Mano pirmoji gamtos enciklopedija

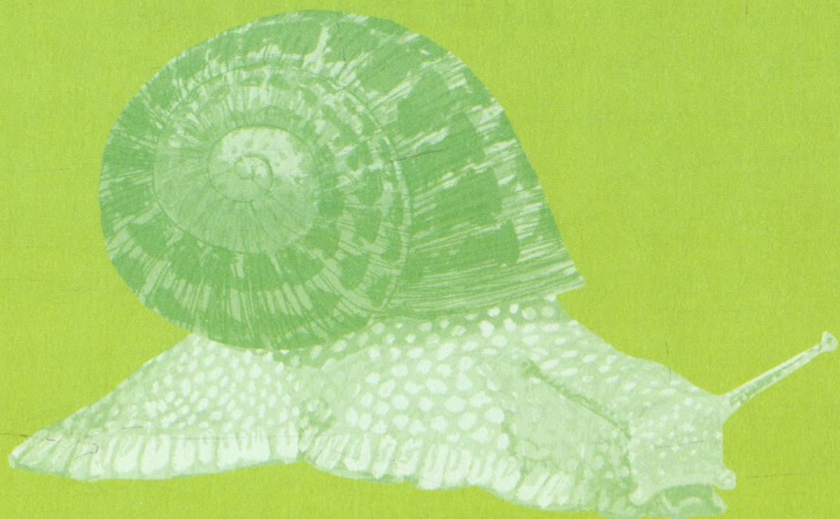
LAROUSSE





Alma littera





Mano pirmoji gamtos enciklopedija



UDK 087.5:502(031)
Ma381



Versta iš: MON PREMIER LAROUSSE DE LA NATURE
Larousse, Paris, 2003

ILIUSTRACIJOS:



Laura **Bour**
Marc **Boutavant**
Virginie **Desmoulins**
Vincent **Desplanche**
Christian **Heinrich**
Jean **Chevalier**
Alban **Larousse**
Béatrice **Rodriguez**
Élène **Usdin**
Rémi **Saillard**
Frédérique **Schwebel**
Anne **Wilsdorf**

Viršelis:
Émile **Bravo**

Enciklopedijos lentelių iliustracijos:
Chantal **Beaumont**, Laurent **Blondel**, Franck **Bouttevin**, Marc **Legrand**, Christian **Heinrich**, Emmanuel **Mercier**, Patrick **Morin**, Jean-Marc **Pariselle**, François **Poulain**, Dominique **Roussel**, Dominique **Sablons**, Michel **Saemann**, Tom **Sam You**, Léonie **Schlosser**, Jean-Claude **Sénée**, Masako **Taëron**, Amélie **Veaux**

Sumanymas ir tekstas: Anne **Bouin**



Iš prancūzų kalbos vertė **Inga Milienė**
Redagavo **Diana Bučiūtė**
Kompiuteriu maketavo **Valdas Bautrėnas**

ISBN 9955-08-421-9

Išleido leidykla „Alma littera", A.Juozapavičiaus g. 6/2, 2005 Vilnius
Interneto svetainė: http://www.almali.lt

Mano pirmoji gamtos enciklopedija



alma littera



Mano pirmoji gamtos enciklopedija

TURINYS












5. PRIE JŪROS

6. KALNUOSE

7. PIETUOSE

LENTELĖS



Mažasis

SODO

pasaulis



Kiekvienas sodas – tai sodininko rankomis sukurtas pasaulėlis. Ten jis augina dėl spalvos, kvapo ar skonio pasirinktus augalus: medžius, krūmus, gėles ir daržoves. Tarp augalų knibždėte knibžda paukšteliai ir smulkūs gyvūnėliai.

Pavaikščiok po šį sodą ir surask:

- Boružę
- Vyšnią
- Ridikėlį
- Porą

Be to, nepamiršk įminti sodininko mįslės!

Du žiedlapiai išsiskleidžia ir nuplasnoja. Ar žinai, kas aš?

Atspėjai, kas tas paslaptingas sodo gyventojas? Tuomet surask jį kiekviename šio skyriaus puslapyje.

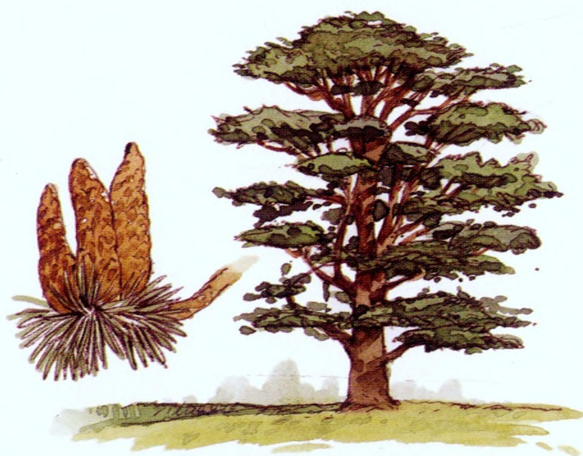


Parko medžiai

Parkuose ir botanikos soduose galima pasigrožėti tokiais medžiais, kokie neauga mūsų miškuose. Dažniausiai jie atvežami iš tolimų kraštų. Medžius atpažįstame iš jų lapų.



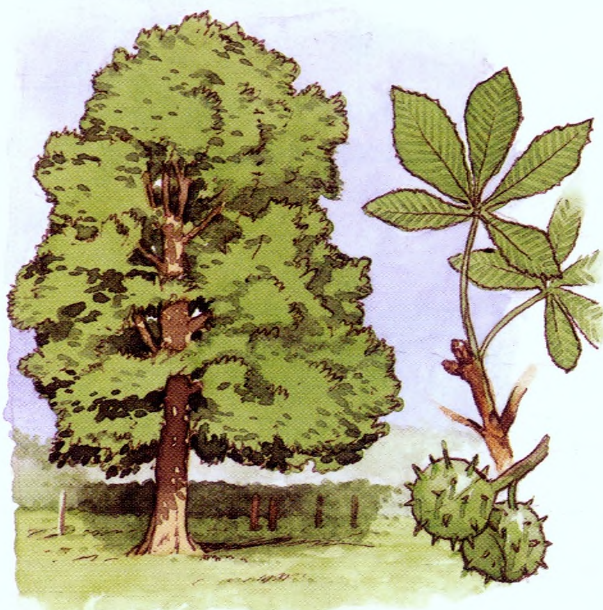
Sekvoja – labai aukštas medis smailia viršūne. Jos žievė stora, bet švelni lyg pūkas.



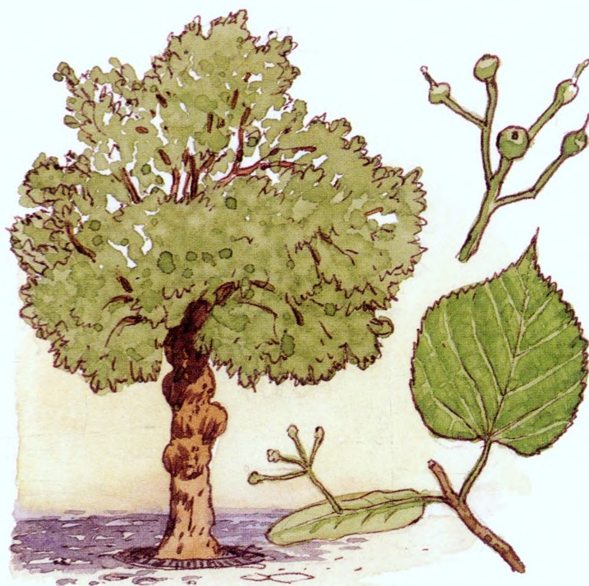
Ilgos **libaninio kedro** šakos tiesiasi į plotį.



Platano žievė šviesi ir plyšta stambiomis atplaišomis.



Paprastojo kaštono vaisiai glūdi dygiuose lukštuose. Jie netinka valgymui.



Liepa žydi vasarą. Užplikyti jos žiedai – gardi vaistinė arbata.



Atėjus rudeniui **dviskiautis ginkmedis** nukloja žemę savo auksiniais lapais.



Klevo skrajūnės sėklos turi du sparnelius, kurie sukasi vėjyje. Rudenį jo lapai parausta ir pagelsta.

Medžiai palengvina kvėpavimą

Medžių lapai sugeria ore esantį anglies dvideginį ir išskiria deguonį. Medžiai ypač naudingi miestuose, nes sugerdami teršalus švarina orą, kuriuo kvėpuojame.

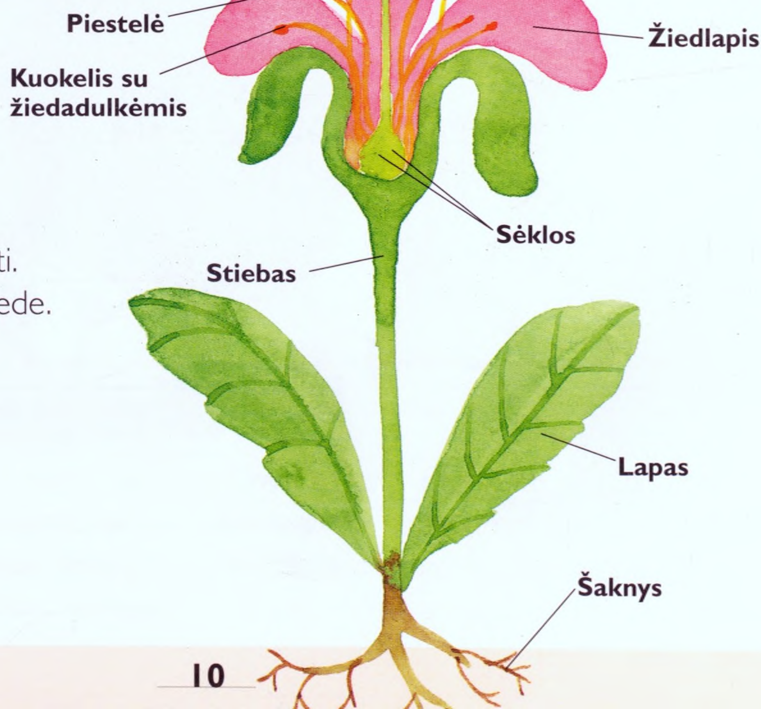


Sodo gėlės ❶

Soduose marguote marguoja didelės ir mažos spalvingos gėlės. Kiekvieną pavasarį sodininkai beria į žemę sėklas, kad sudygusios gėlės džiugintų per vasarą iki pirmųjų rudens šalnų.



Kad gėlės augtų,
jas pirmiausia reikia pasėti. Dažniausiai sėklos bręsta žiede.



Gėlių ir vabzdžių draugystė



Kad gėlės užmegztų sėklas, reikia vabzdžių pagalbos.



Skraidydami nuo vienos gėlės prie kitos, vabzdžiai savo kojelėmis perneša **žiedadulkes**.



Vieno žiedo žiedadulkėms patekus ant kito žiedo **piestelės,** užsimezga **sėklos.**

Sėjamos gėlės



Medetka žydi geltonai.



Kvapiuosius žirnelius galima iš toli



Našlaitės žiedeliai violetiniai arba geltoni.



Leukonija skleidžia nuostabų aromatą.



Nasturtės lapeliai apskriti, o žiedai geltoni arba oranžiniai.



Raktažolių žiedai geltoni, balti ar violetiniai.



Gvazdikas skaniai kvepia.



Aukštas **piliarožės** stiebas aplipęs įvairiaspalviais žiedeliais.



Sodo gėlės ❷

Kai kurios sodo gėlės žydi kiekvienais metais. Jos paprastai išauga iš pasodintų šakniagumbių ar šakniastiebių.

Kasmet žydinčios gėlės

Šakniagumbiai – tai svogūnėliai, o šakniastiebiai – šaknys. Juose sukauptos medžiagos, leidžiančios augalui augti **daugelį metų.**

Tulpių būna kokių tik nori spalvų.



Geltonasis **narcizas**







Snieguolės žiedeliai kyšo sniege baigiantis žiemai.







Baltasis **narcizas**

Nuostabiai kvepiantis **hiacintas** žydi mėlynai, baltai ar rausvai.

Vilkdalgis būna violetinis, baltas ar geltonas.

Jurgino žiedai stambūs ir margaspalviai.

Gėlės žiemą



Įmerkite hiacinto svogūnėlį **į vandenį...**



...po kelių dienų išdygs **lapai** ir **šaknys...**



...ir išsprogs **žiedai:** koks malonus kvapas!

Rožės



Erškėtis



Rožė

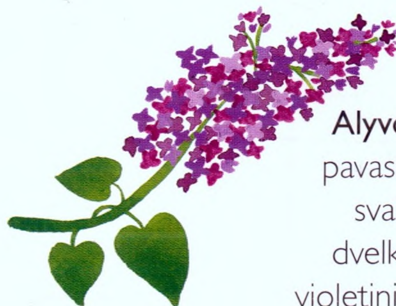
Visos rožių rūšys buvo išvestos iš laukinės rožės – erškėčio.



Visterija stiebiasi į saulę, apsivyniodama kitus augalus. Jos stiebas gali būti toks storas kaip medžio. Violetiniai žiedai susitelkę ilgomis kekėmis.



Raganė – laipiojantis augalas. Jos rausvi, balti ar mėlyni žiedai primena žvaigždes.



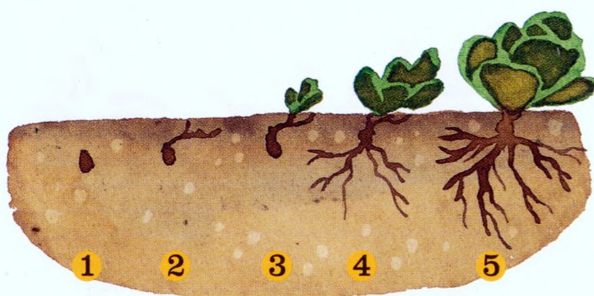
Alyvos krūmai pavasarį apsipila svaiginamai dvelkiančiomis violetinių arba baltų žiedų kekėmis.



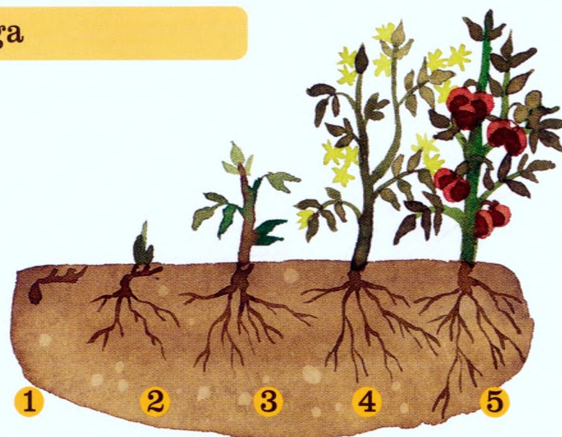
Daržovės

Daržovės – tai maistui auginami augalai.
Žemės plotelis, kuriame jos auginamos, vadinamas daržu.

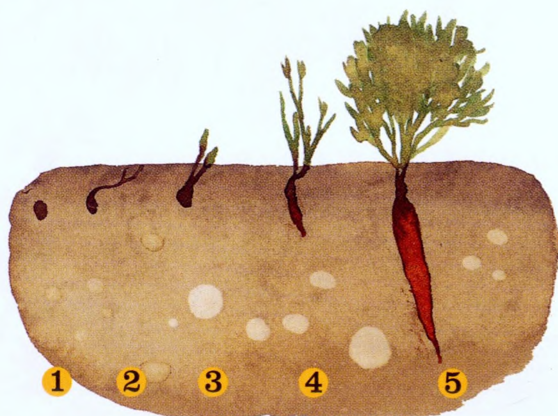
Kaip daržovės auga



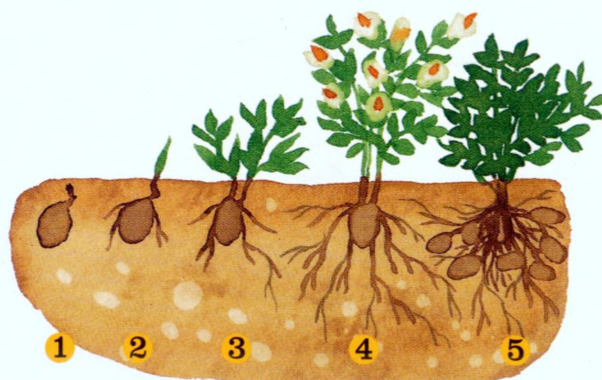
Nuo sėklos iki salotos
1. Sėkla. **2.** Daigelis. **3.** Lapas.
4. Šaknys. **5.** Suželia lapai: salota jau užaugo.



Nuo sėklos iki pomidoro
1. Sėkla. **2.** Daigelis.
3. Lapai ir šaknys. **4.** Žiedai.
5. Vaisiai – pomidorai.



Nuo sėklos iki morkos
1. Sėkla. **2.** Daigelis.
3. Lapai. **4.** Šaknis.
5. Auganti ir storėjanti šaknis – morka.



Nuo bulvės iki bulvės
1. Bulvė. **2.** Daigas.
3. Lapai. **4.** Žiedai.
5. Šaknys storėja, ir užauga bulvės.

Mes pasigardžiuodami valgome
daržovių **lapus, vaisius, šaknis** ir **sėklas**



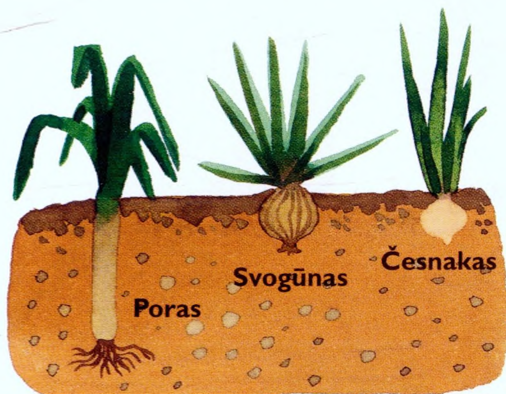




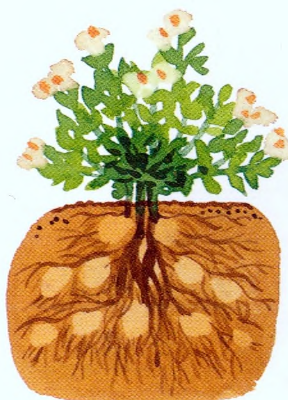


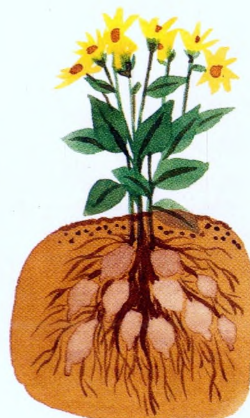














Vaismedžiai

Medžiai, duodantys vaisių, vadinami vaismedžiais. Jie auginami vaismedžių soduose. Pavasarį jie apsipila žiedais, o nužydėję užmezga vaisius.

Uogos



Braškės dera ant **braškienojo.** Iš baltų žiedelių po kelių savaičių išauga uogos.



Serbentai sirpsta ant **serbento krūmo.**



Avietės noksta ant **avietės krūmo.**



Juodasis serbentas – irgi **vaiskrūmis.**





Kaulavaisis

Kaulavaisių viduje randame kietą kauliuką, kuriame slepiasi vaismedžio **sėkla.**



Vyšnios noksta ant **vyšnios medžio.**

Slyvos dera ant **slyvos medžio.**



Persikai noksta ant **persiko medžio.**



Vaisių sėklos

Kitų vaismedžių sėklytės bręsta **sultinguose vaisiuose.**



Obuoliai noksta ant **obels.**

Kriaušės dera ant **kriaušės medžio.**

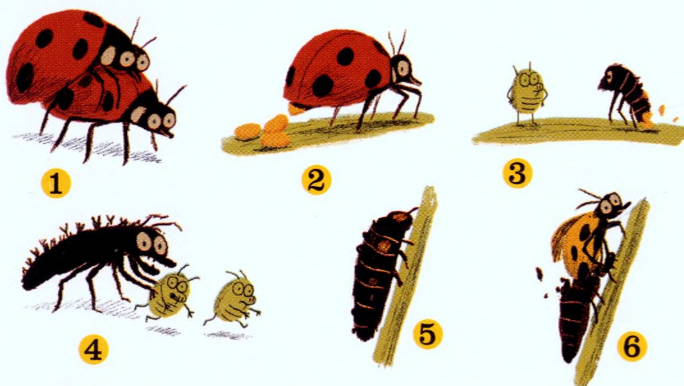


Mažieji sodo gyventojai

Kad ir kaip nekęstume vabzdžių, vorų ar kirminų, sode jie – nepakeičiami pagalbininkai. Štai keletas ypač dažnai sode matomų gyvūnėlių.

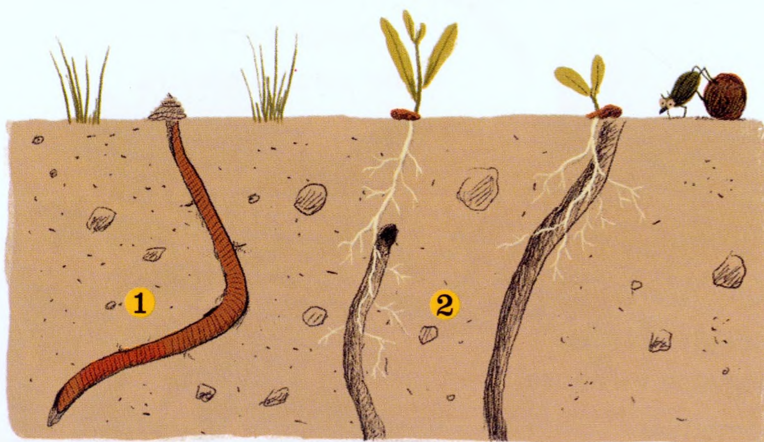


Sodininkai itin mėgsta **boružes,** nes jos nuo rožių nurenka amarus.



Boružės gimimas

1. Poravimasis. **2.** Kiaušinėlių dėjimas. **3.** Iš kiaušinėlių ritasi lervos. **4.** Lervos minta amarais. **5.** Lerva virsta **lėliuke.** **6.** Iš lėliukės išsirita **boružėlė.**



Kodėl sliekas toks naudingas dirvai

1. Sliekas drėgnoje dirvoje šliaužia, rausdamas urvus ir rydamas žemę. **2.** Taip jis išpurena dirvą, todėl geriau auga augalai.



Gegužės mėnesį rožes ar bijūnus padabina **auksavabalis.**



Ar šis **karkvabalis patelė, ar patinėlis**? Patinėlio antenos turi **7,** o patelės – **6** plokšteles.



Kamanė – storuliukas vabzdys. Nesupainiokite jos su tranais, bičių patinėliais.



Voras kryžiuotis turi 8 plonas kojas, kuriomis neria tinklą ir gaudo vabzdžius maistui.



Raudonai ir juodai išmarginta **blakės** nugara primena kaukę.



Auslinda turi žnyplutes, bet nesižnaibo. Ji minta žiedlapiais.



Šliužas šlamščia salotas kaip ir jo pusseserė sraigė (žr. 36 psl.).



Drugelis

Drugeliai plazdena nuo vienos gėlės prie kitos ir smaguriauja nektaru. Jie deda kiaušinėlius, iš kurių išsirita vikšrai, o vėliau – drugeliai.

Kaip vikšrelis tampa drugeliu



Drugelio patelė ant lapo **padeda** kiaušinėlius.



Iš kiaušinėlio išsirita **vikšras.**



Jis godžiai ryja **lapus.**



Vikšras **auga.** Oda tampa per maža.



Tuomet jis ją keičia – **neriasi.**



Vikšras neriasi **daug kartų.**



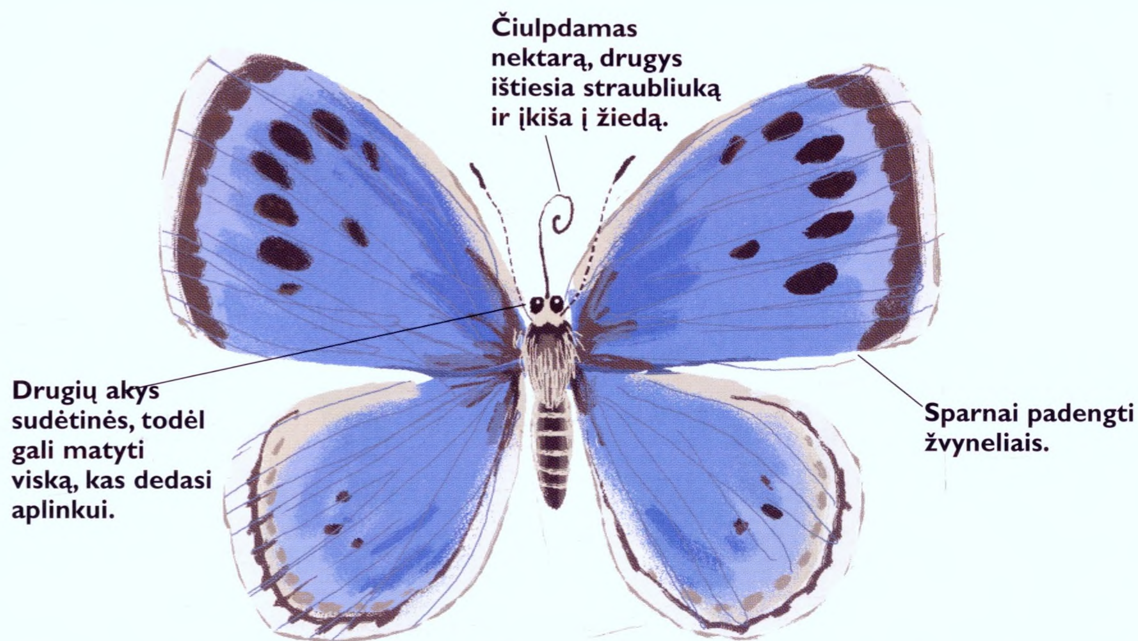
Galiausiai vikšras virsta **lėliuke.**



Išryškėja **akys, kojelės** ir **sparneliai.**



Iš lėliukės išsiritęs **drugelis** išskleidžia sparnus.

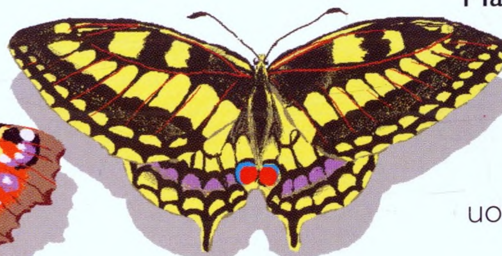


Drugys – tai **vabzdys,** turintis keturis didelius ir gražius **margaspalvius** sparnus. Būna **dieniniai** ir **naktiniai** drugiai.

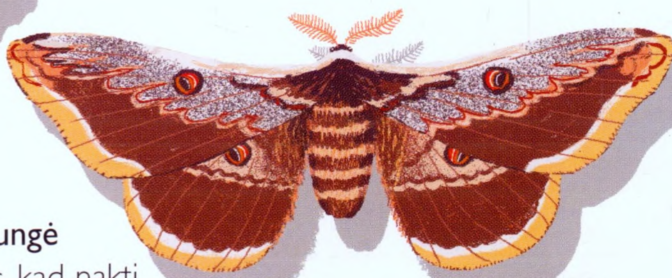
Dieninė spungė ant sparnų turi dėmeles, primenančias akis.



Citrinukas visas geltonas.



Machaonas – didžiulis drugys. Jo sparnai užsibaigia uodegėlėmis.



Naktinė spungė tamsios spalvos, kad naktį nekristų į akis.



Sodo paukščiai



5

Žvirbleliai čirškia, strazdai švilpauja, kregždutės čiauška, purpleliai ulba... Kiekvienas paukštis turi savo šneką, kuria perspėja apie pavojų. Išgirdę giesmę, galime pasakyti, kas tai per paukštis.

7

6

1

Kaip gieda paukščiai

1. Žvirblis:
„čir čir".

2. Sniegena:
„cik cik".

3. Strazdas:
„pik pik".

4. Zylė:
„ci-ci-ciu".

5. Purplelis:
„uldu uldu".

6. Kregždė:
„čirik čirik".

7. Čiurlys:
„sri-i, sri-i".



Pavasarį iš Afrikos **parskridusi kregždė** lipdo lizdą namų pastogėse.



SAUSIS VASARIS



BIRŽELIS GEGUŽĖ



LIEPA RUGPJŪTIS



GRUODIS LAPKRITIS









SODE



Kiekvieną mėnesį sodas vis kitoks. Paieškok ir surask:

- Snieguolę
- Tulpę
- Braškę
- Pomidorą
- Jurginą
- Moliūgą

Be to, nepamiršk paslaptingojo šio skyriaus gyvūnėlio!



Mažasis

KAIMO
pasaulis



Kaimas – tai laukai, pievos, naminiai gyvūnai. Laukuose auga javai ir kukurūzai; pievose ganosi karvės ir avys; tvartuose kriuksi kiaulės ir klega naminiai paukščiai.

Pasisukiok po šią sodybą ir surask:

- Šarką
- Gaidį
- Tris paršelius
- Pelėną

Be to, nepamiršk įminti ūkininko mįslės!


Lyjant namą nešuosi su savim. Ar žinai, kas aš?
Atspėjai, kas tas paslaptingas kaimo gyventojas? Tuomet surask jį kiekviename šio skyriaus puslapyje.



Pievose

Pievos – tai vos akimi aprėpiami žolės laukai, kuriuose ganosi karvės ir arkliai. Dažnai jos būna aptvertos tvorele. Pavasarį ir žiemą gyvuliai ėda žalią žolę, o žiemą rupšnoja šieną.



Dobilai ir **liucernos** auginami dėl šieno. Šienas – tai sudžiūvusi žolė, kurią karvės ėda žiemą.



Dilgėlė – laukinė žolė. Ją palietus, ant odos atsiranda įkyriai niežtintys spuogeliai.



Dobilas



Liucerna



Dagys duria, bet nedilgina.



Birželio mėnesį ūkininkai nupjauna pievų žolę ir džiovina **šieną,** kad turėtų kuo žiemą šerti gyvulius.

Gyvatvorės



Gervuogės spygliai labai aštrūs, bet **uogos** juodos ir saldžios.



Erškėtis – laukinė rožė. Jo vaisiai vadinami **erškėtuogėmis.**



Gudobelės žiedukai gražūs ir balti lyg sniegas.



Graikiniai riešutai noksta ant didelio medžio, vadinamo **riešutmedžiu.**



Lazdyno riešutai dera ant **lazdyno krūmo.**

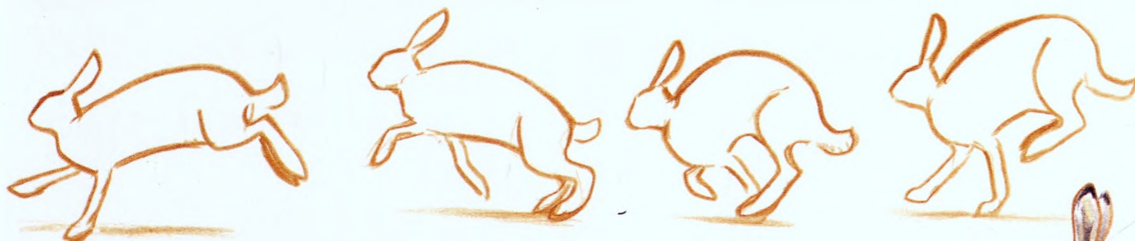


Žydintis **šeivamedis** kvepia medumi. Iš jo uogų verdama uogienė.



Laukuose gyvenantys žvėreliai

Daugelis žvėrelių gyvena ir laukuose, ir miškuose. Norėdami apsisaugoti nuo lapių ar kitų plėšrūnų, jie slepiasi olose ir urvuose.



Kiškis stambesnis už triušį. Be to, jo ilgesnės ausys ir eiklesnės kojos.

Jis nerausia urvų, o slepiasi žolėse.







Triušis gyvena **urvuose**, kurie vienas su kitu susisiekia.

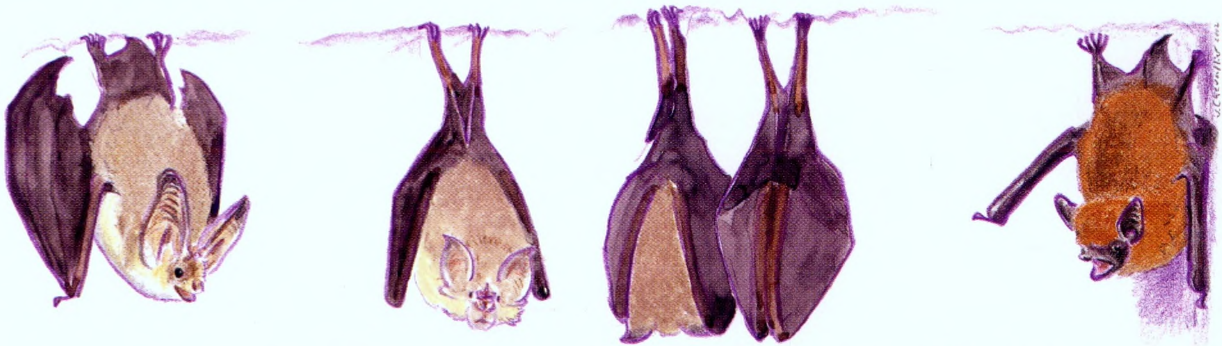






Triušiai turi daug jauniklių: patelė per metus gali atsivesti net **40 triušiukų!**







Dieną **šikšnosparnis** snaudžia **kybodamas žemyn galva.** Naktį medžioja: **skraidydamas zigzagais,** gaudo vabzdžius.



Pelėno uodegėlė trumputė, ausytės mažos. Jis minta javų ir kukurūzų grūdais.



Pelė pilkos spalvos, ilga **uodega** ir gana didelėmis **ausimis.** Ji mėgsta sėklas ir vabzdžius.



Kirstukas savo smailiu snukučiu gali sučiupti net mažiausią vabzdį.



Ežiai mėgsta gaudyti vabzdžius ant kelių, todėl juos labai dažnai pervažiuoja mašinos. Ežys – puikus **gyvačių medžiotojas.**



Kurmis, rausdamas **urvus,** virš žemės palieka kurmiarausius. Kai kurios pievos jais sėte nusėtos.



Pievų gėlės

Pievų gėlės želia pakelėse ir pievose nuo pavasario iki rudens.





Raktažolė – pavasario pranašė. Jos smulkūs geltoni žiedeliai saldūs.



Purienos pražysta gegužės mėnesį. Geltoni žiedlapiai žvilga lyg nulakuoti.



Pievos klote nuklotos mažytėmis **saulutėmis.**



Ramunės užauga aukštos ir tvirtos.



Aguonos žiedlapėliai lengvi ir trapūs.



Gaila, bet **rugiagėlės** dirbamuose laukuose baigia išnykti.



Raudonasis ir baltasis **vijokliai** stiebiasi į saulę apsivyniojęę kitą augalą.



Vėlyvis pievose pražysta tik rudenį. Jis nuodingas, todėl negalima jo skinti.






Kiaulpienė barsto savo sėklas pavėjui

Kiaulpienės **lapeliai dantyti.** Ji **žydi** geltonai. Nužydėjęs žiedas virsta **pūkuotu burbulu.** Vėjas išnešioja sėklas, panašias į mažus parašiutus.

Įvairios žiedų formos



Ramunės kaip vainikėlis.



Vijoklio kaip piltuvėlis.



Kiaulpienės kaip bumbulas.



Purienos kaip taurė.



Raktažolės kaip varpelis.



Pievų vabzdžiai

Vabzdžiai turi dvi antenas ir šešias kojas. Žiemą tūno pasislėpę mažuose plyšeliuose. Pavasarį deda kiaušinius, zuja nuo gėlės prie gėlės, peni lervas...





Nuo pat ankstaus ryto galima išgirsti **svirplio** čirpimą. Tai patinėlis trina vieną sparnelį į kitą, norėdamas prisišaukti patelę.

Žiogas savo stipriomis užpakalinėmis kojomis gali iššokti virš žolių. Jis minta minkštomis sėklomis.



Mįslė:
Jis gali skraidyti, o ji šviesti.
Kas jie tokie?



Tik jonvabalio patelės **gali šviesti.** Kitaip nei patinėliai, jos neturi sparnų. Vasaros naktimis žolėje pasislėpusi patelė mojuoja žaliai švytinčia uodega ir vilioja patinėlį.



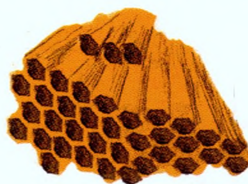




Vapsva, bitė ir širšė labai skaudžiai **gelia,**
jei atsiduriame jų kelyje.



Vapsvos savo **lizdus** lipdo iš **medienos.**



Bičių lizdas nulipdytas iš **vaško.**



Širšės, kaip ir vapsvos, **lizdelį** lipdo iš **medienos.**



Gyvenimas avilyje

Avilyje auginamos **medų** nešančios bitės. Kiekviename avilyje yra viena motinėlė ir tūkstančiai darbininkių. **Motinėlė deda** kiaušinius. **Darbininkės triūsia:** lipdo korio akutes, į kurias motinėlė per dieną padeda net 2500 kiaušinėlių; į kitas kraunamas medus.

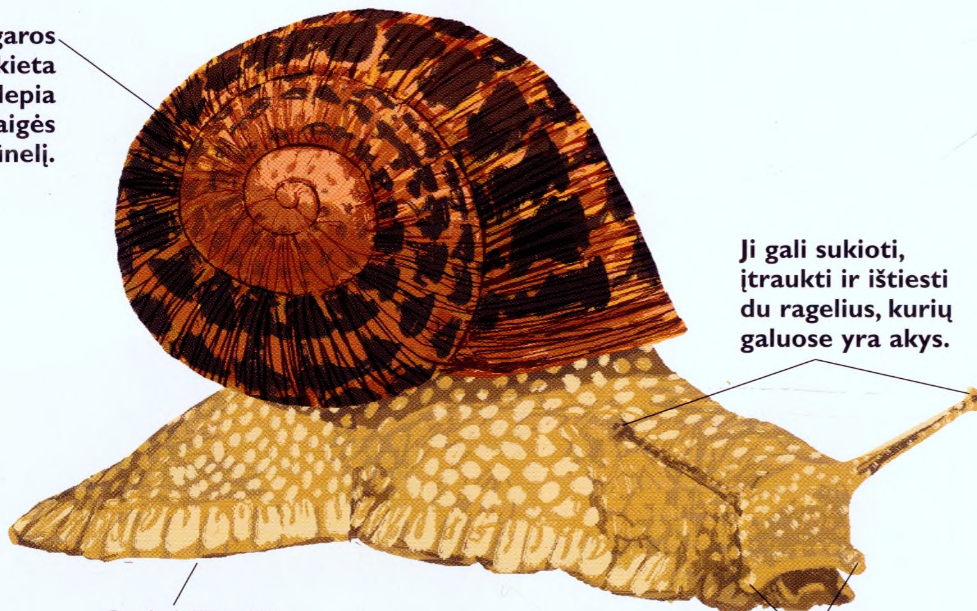


Kai išsirita kiaušinėliai, darbininkės skrenda rinkti gėlių **nektaro.** Iš jo bitės gamina **medų** ir peni **lervas.** Gerai maitinamos lervos virsta darbštuolėmis bitutėmis.



Sraigė

Sraigė – mažas gyvūnėlis, mėgstantis lietų. Nuo saulės spindulių ji slepiasi kriauklėje. Ji priskiriama prie moliuskų, nes turi minkštą kūną. Labai lėtai šliaužia, tačiau per trumpą laiką gali sušlamšti daugybę lapų.





Šliauždama sraigė išskiria **gleives,** apsaugančias nuo trinties koją.



Be to, šios lipnios gleivės jai leidžia šliaužioti net **žemyn galva.**



Atradusi sultingų lapų, sraigė juos godžiai ryja **šiurkščiu liežuviu.**

Sraigės gyvenimas: lapai, miegas ir vanduo



Sraigė duobutėje **padeda** kiaušinius.



Po trijų savaičių išsirita mažytės ir peršviečiamos sraigės.



Kai jų **kriauklės** pakankamai sukietėja, naktį jos išlenda iš žemės.



Kuo daugiau maža sraigė valgo, tuo greičiau ji **auga.**



Sraigė pati pasidaro kriauklę. **Kriauklė didėja** kartu su sraige.



Kai sraigei per šilta, ji **įlenda** į kriauklę.



Lyjant sraigė **išlenda.**



Žiemą ji užsisklendžia kriauklėje ir **miega.**



Pastebėta, kad sraigės turi daug **jėgos.**



Laukų paukščiai

Maži kaimo paukšteliai mėgsta įsikurti krūmuose. Ten jie randa uogų, vabzdžių ir slėptuvę lizdams. Kiti paukščiai gyvena aukštuose medžiuose, dar kiti – tiesiog ant žemės.

Lizdai



Maži paukšteliai suka lizdus iš sausos **žolės, samanų, voratinklio gijų, žvėrelių plaukų**... Didesni – iš **šakų** ir **stiebelių**.





Varna visa juoda kaip anglis, o **varno** šviesiai pilkas snapas. Jie krauna lizdą aukštų medžių viršūnėje.



Šarkos plunksnos baltos ir juodos, uodega ilgutėlė. Ji taip pat gyvena medžiuose.



Vieversys suka lizdą tiesiog ant žemės.
Plasnoja sau virš lizdelio ir čirena savo giesmelę.



Fazanas ir jo patelė **fazanė** nuolat vaikštinėja kartu. Patinėlio plunksnos būna neapsakomai gražių spalvų, o patelės – rudos su taškeliais.



Kurapkų patinėliai ir patelės taip pat visados kartu.



Putpelė – rubuilis paukštis. Ji peri laukuose.



Laukuose

Iš daugelio augalų, kuriuos žemdirbiai augina laukuose, gaminami maisto produktai. Iš kviečių malami miltai, iš saulėgrąžų ir rapsų spaudžiamas aliejus, iš cukrinių runkelių daromas cukrus.



Pavasarį **kviečių** daigeliai primena žalią žolę.



Vasarą, kviečiams užaugus, **varpos** pagelsta. **Sunokusias** varpas jau galima **kulti.**



Miežio varpos turi ilgus akuotus. Miežiais šeriami gyvuliai, be to, iš jų daromas alus.



Iš **rugių** miltų kepama juoda duona.



Paukščiai ypač mėgsta pasmaguriauti **kukurūzais.**



Avižos – geriausias arklių pašaras.



Saulėgrąžos žiedas panašus į **saulę.**
Jo viduryje yra **sėklos,** iš kurių spaudžiamas **aliejus.**



Balandžio mėnesį pageltonuoja **rapsų** laukai: jie žydi.
Iš rapsų **sėklų** spaudžiamas **aliejus.**



Iš didžiulio **cukrinio runkelio** šakniagumbio išspaustų sulčių daromas **cukrus.**



Tvarto gyventojai

Tvartuose ūkininkai augina gyvulius dėl mėsos, pieno ir kiaušinių.



Kad **karvė** galėtų duoti pieno, ji turi atsivesti mažą veršelį. Karvė melžiama du kartus per dieną: rytą ir vakare.



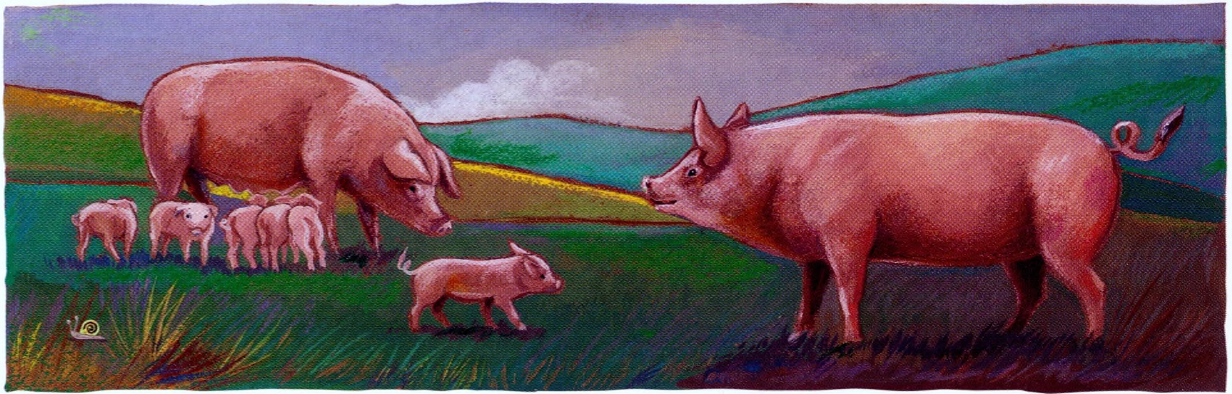
Bulius apvaisina karvę, kad ši galėtų atsivesti veršelį.



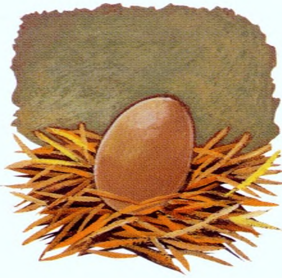
Šiais laikais retas **veršelis** gali žįsti savo mamą. Jie auginami dėl mėsos ir maitinami pieno milteliais.



Jautis – tai bulius, nebegalintis apvaisinti karvių. Jis auginamas dėl mėsos.



Kiaulė paprastai būna rausvos spalvos ir turi riestą uodegėlę. Kiaulė duoda labai daug mėsos gaminių: kumpius, dešras, dešreles, maltinius, spirgučius, lašinius...
Paršavedė gali atvesti 10 ar net 12 paršelių.



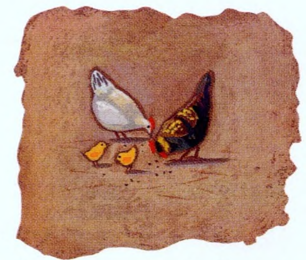
Višta per dieną padeda vieną **kiaušinį**.



Kad išsiristų **viščiukai**, višta turi **perėti** 21 dieną.



Viščiukas išsirita iš kiaušinio, **snapeliu prakaldamas** jo lukštą.



Vištos **neturi dantų,** todėl lesa smulkius akmenukus, kad šie skrandelyje sutrintų grūdus.



Gaidys – vištos patinėlis.



Perlinės vištos būna pilkos ir baltos.



Kalakutas – kalakutės patinėlis.



Žąsų apdarai pilki arba balti.



SAUSIS

VASARIS



BIRŽELIS

GEGUŽĖ



LIEPA

RUGPJŪTIS



GRUODIS

LAPKRITIS









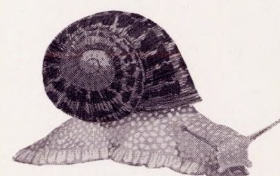
KAIME



Kiekvieną mėnesį kaimas vis kitoks. Paieškok ir surask:

- Kiškį
- Purieną
- Aguoną
- Gervuogę
- Lazdyno riešutą
- Varno plunksną

Be to, nepamiršk paslaptingojo šio skyriaus gyvūnėlio!



Mažasis

VANDENS
pasaulis



Upeliuose, upėse, tvenkiniuose ir pelkėse auga ir veisiasi tik jiems būdingi augalai ir gyvūnai. Vieni gyvūnai, pavyzdžiui, varlės, gali gyventi ir sausumoje, ir vandenyje, o kiti, kaip antai žuvys, – tik vandenyje.

Pavaikščiok šio upelio pakrante ir surask:
- Vandens leliją
- Laumžirgį
- Ančiuką
- Tulžį

Be to, nepamiršk įminti žvejo mįslės!

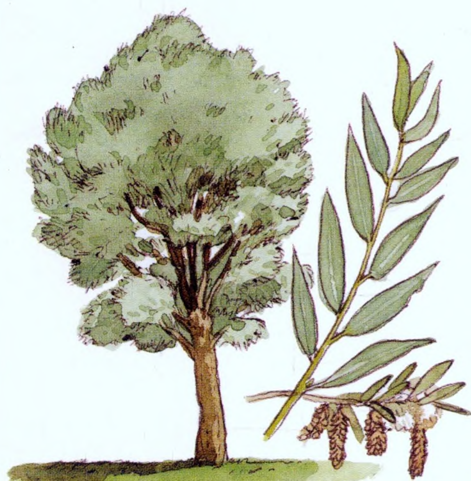
Lelija kūdroje man lyg tramplinas. Ar žinai, kas aš?

Atspėjai, kas tas paslaptingas vandens pasaulio gyventojas? Tuomet surask jį kiekviename šio skyriaus puslapyje.



Medžiai ir kiti augalai

Prie vandens augantys medžiai ir kiti augalai mėgsta drėgmę. Jų šaknys sutvirtina upelių ir tvenkinių krantus.

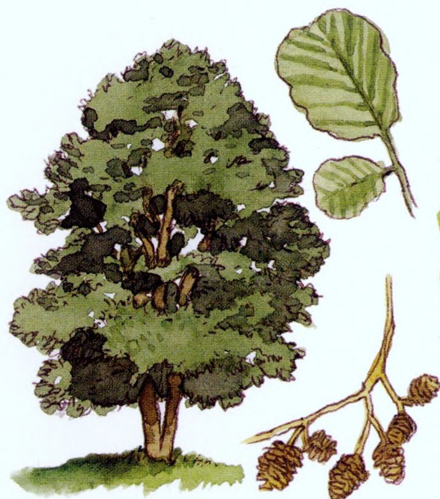


Gluosnio lapai žvilga it sidabras.



Tuopa – aukštas, dangų remiantis medis. Jos lapeliai dreba vos papūtus vėjeliui.





Alksnio vaisiai panašūs į mažus pušies kankorėžius.



Uosio vaisiai – mažyčių ankščių kekės.

Medžio šaknys

Šaknys žemėje giliai išsikeroja, todėl net didžiuliai medžiai stovi statūs. Tačiau jei žemė šlapia, stipresnis vėjas kartais išrauna medį.



Neužmirštuolė žydi mėlynai.
Svetur ji vadinama „pelės ausele".



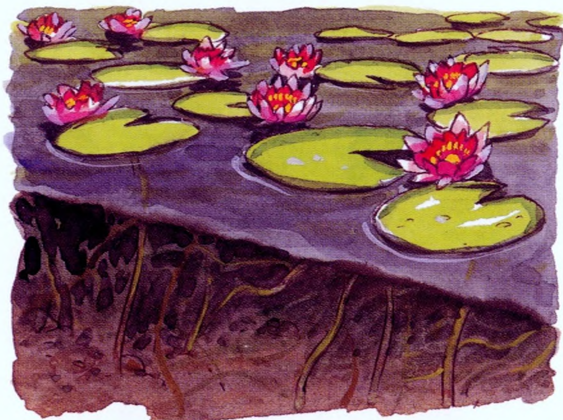
Geltonasis vilkdalgis puikiai auga vandenyje.



Nendrės lapai tuščiaviduriai
it vamzdeliai ir labai lankstūs.



Meldų žiedai susitelkę šluotelėmis,
o **švendrų** – rudi ir švelnūs it aksomas.



Vandens lelijos platūs lapai ir
dideli žiedai turi ilgus stiebus,
įsišaknijusius giliai vandenyje.



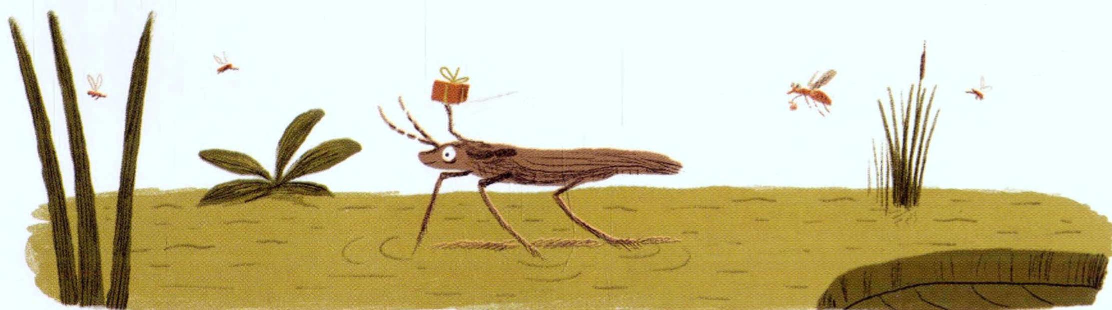
Plūdenos aptraukia tvenkinių ir pelkių
paviršių it maži žali konfeti skritulėliai.

Upių ir tvenkinių vabzdžiai

Nuo pat ankstaus ryto vabzdžiai upeliuose, pelkėse ir tvenkiniuose deda kiaušinėlius. Jų lervos daug kartų neriasi, kol tampa suaugusiu uodu ar laumžirgiu. Tai vadinama metamorfoze.



Uodo patelė deda kiaušinėlius pelkėse ir tvenkiniuose. Jos gelia, nes turi misti krauju, kad susidarytų kiaušinėliai. Patinėliai nesiurbia kraujo, jie geria gėlių nektarą.



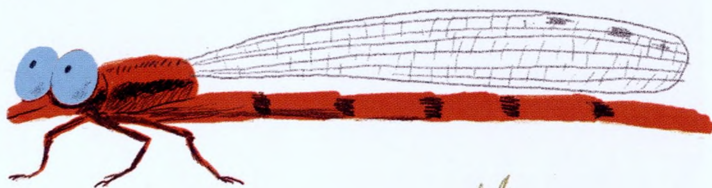
Vandens čiuožikas gali **čiuožti** vandens paviršiumi! Kojelės padengtos vandeniui nelaidžiais plaukeliais, leidžiančiais plūduriuoti ant vandens.



Vandeninis voras – nedidelis voriukas, gyvenantis po vandeniu ir kvėpuojantis tinklu pagautais oro burbuliukais.



Laumžirgio didžiulės akys. Savo peršviečiamais sparnais jis gali skristi pirmyn ir atgal kaip malūnsparnis.



Lygiasparnis žirgelis mažesnis už laumžirgį. Kūnelis smulkus, žalsvai mėlynos ar raudonos spalvos. Nutūpęs jis suskleidžia sparnus kaip drugelis.





Laumžirgio lervos vystymasis

Pavasarį iš kiaušinėlio išsirita laumžirgio lerva. Ištisus metus ji auga ir **dešimt kartų** pakeičia odą. Kiekvieną sykį **išsineria** vis didesnė lerva. Neriantis paskutinį kartą, išlenda laumžirgis.



Varlė

Varlė – tai gyvūnas, galintis gyventi ir vandenyje, ir sausumoje. Ji veisiasi pelkių ir tvenkinių pakrantėse. Pavasarį varlės leidžia į vandenį ikriukus. Iš jų išsirita buožgalviai, o šie vėliau virsta varlėmis.



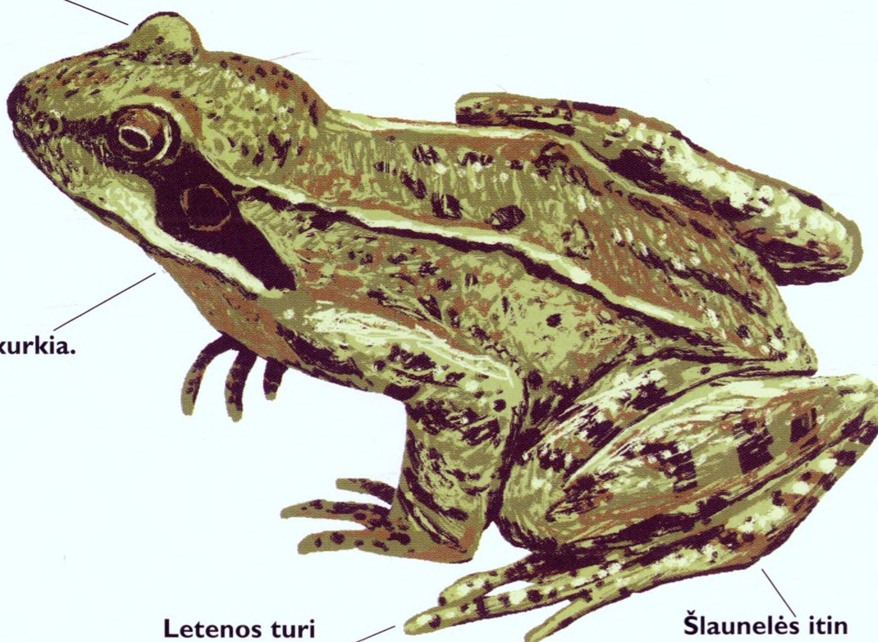
Varlė **deda** kiaušinėlius vandenyje.

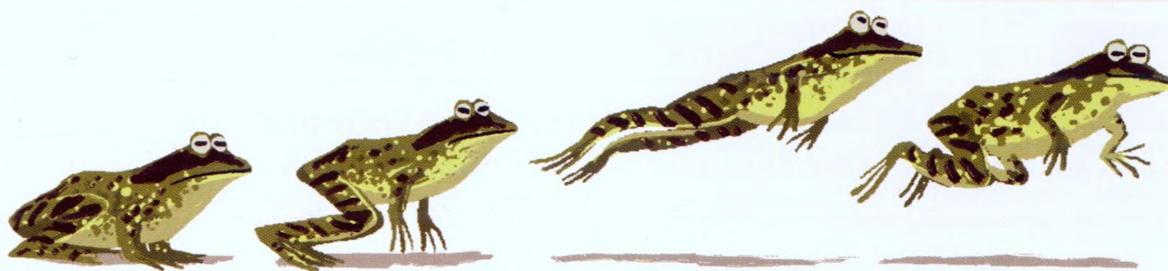


Iš jų išsirita **buožgalviai.** Jie turi **uodegėlę** ir gali **plaukioti.**



Po dviejų mėnesių išdygsta **kojos** ir sutrumpėja uodega. Buožgalviai tampa **varlėmis.**





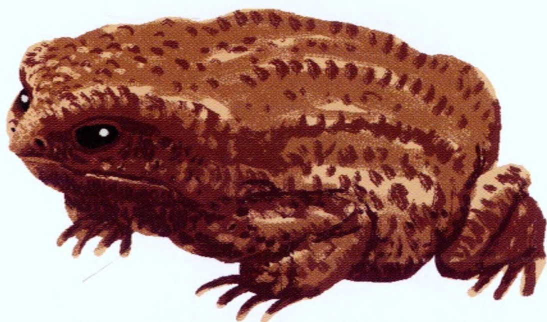
Varlė – **šokinėjimo į tolį čempionė.**
Ji šokuoja, atsispirdama pėdomis ir ištiesdama stiprias užpakalines kojas.



Pamačiusi grobį, varlė kyšteli iš burnos ilgą **liežuvį,** ir prie jo prilimpa musės, vabzdžiai, lervos ar mažytės žuvelės.



Medvarlė – nedidelė žalia varlytė.
Norėdama pasislėpti, ji gali keisti **spalvą.**



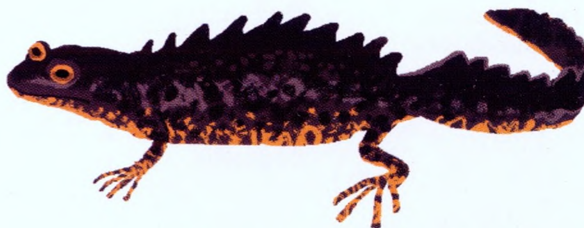
Rupūžė – tai ne varlės patinėlis.
Tai kitas, daug **didesnis** už varlę gyvūnėlis.



Kad rupūžės galėtų saugiai peršokuoti kelią, rausiami nedidukai **tuneliai.**



Salamandros lenda į vandenį tik padėti kiaušinėlių.



Tritoną galima atpažinti iš slibino skiauterės.
Jis gyvena vandenyje.



Gėlavandenės žuvys ❶

Žuvų kūnas pritaikytas gyventi vandenyje. Žuvys, gyvenančios upėse, ežeruose ir tvenkiniuose, vadinamos gėlavandenėmis.

Karpis

Jis gyvena **stovinčiuose vandenyse.** Gali iššokti net virš vandens, jei jam mesite duonos gabalėlį.

Nugaros pelekas padeda išlaikyti pusiausvyrą.

Žvynai gerai slysta vandeniu.

Akis neturi voko.

Žuvis uodžia viena šnerve.

Žuvys visą laiką ryja vandenį, kvėpuodamos jame ištirpusiu deguonimi.

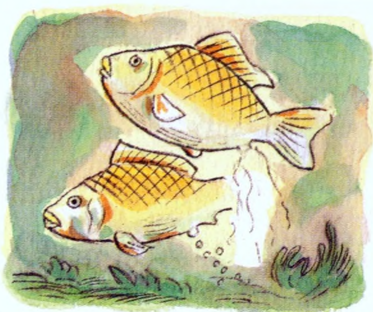
Žiaunose sugeriamas deguonis.

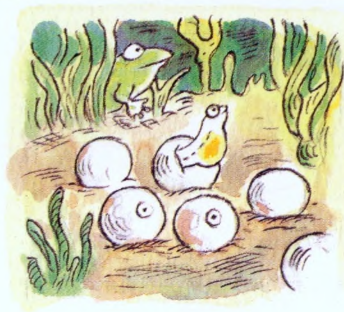
Vanduo išstumiamas pro angas palei akis.

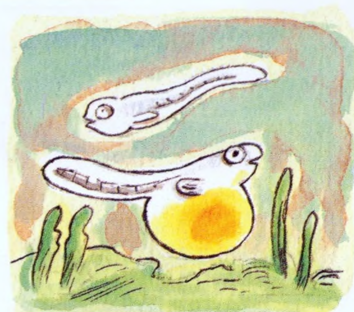
Ūseliai

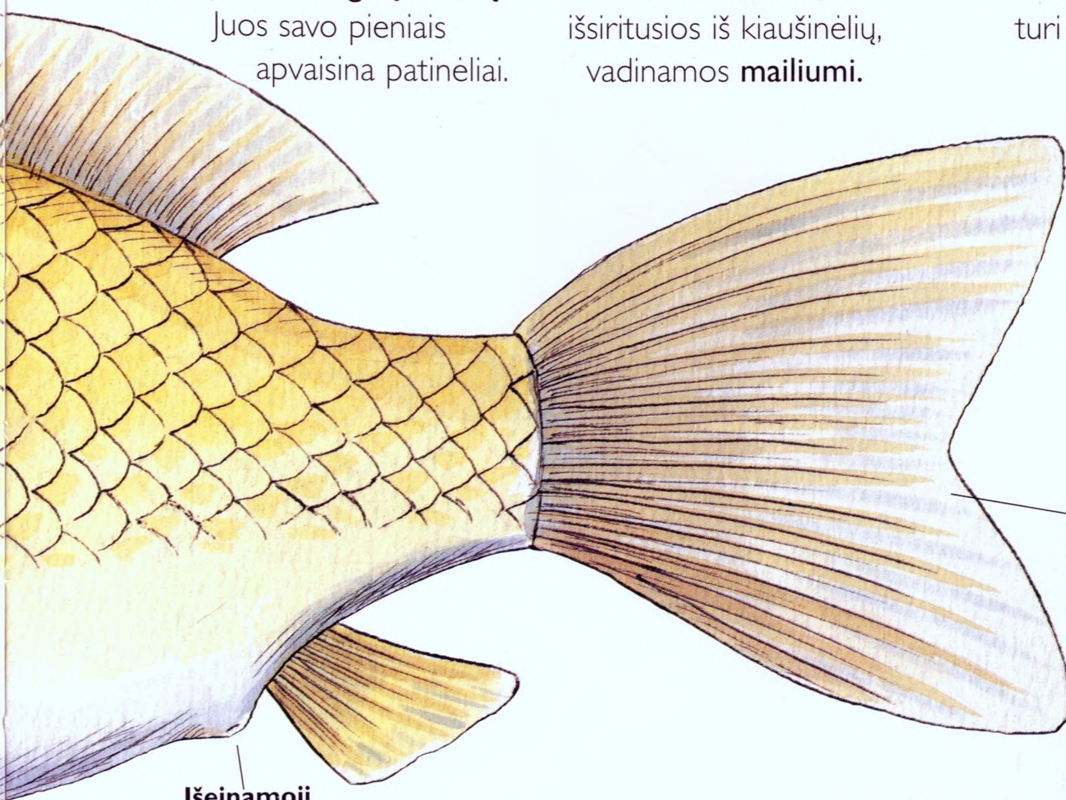
Pilvo pelekas padeda keisti kryptį.

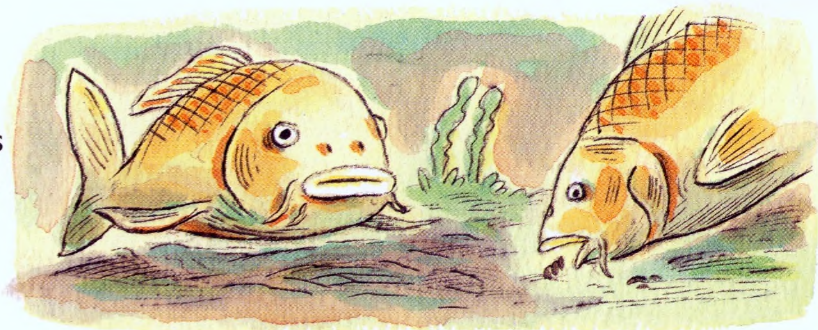
Žuvies gimimas


Patelė išneršia **begalę ikrelių.** Juos savo pieniais apvaisina patinėliai.


Mažos žuvelės, išsiritusios iš kiaušinėlių, vadinamos **mailiumi.**


Mailius papilvėje turi maisto **atsargų.**




Karpiai **ūseliais dumble** ieško maisto.



Gėlavandenės žuvys ❷

Prie jų priskiriamos įvairiausios žuvys: tiek didelės, tiek mažos. Yra žuvų, kurių gyvenimas itin įdomus: keliaudamos neršti, jos sukaria tūkstančius kilometrų!



Gružlys – **maža** žuvelė, užauganti tik iki 10 centimetrų. Mėgsta švarius vandenis, todėl dėl upių užterštumo baigia **išnykti.**

Kitaip nei gružlys, **šamas** – labai **didelė** žuvis, gyvenanti užterštuose vandenyse. Savo **ūseliais** dumble jis ieško maisto.

Lydeka – **plėšrūnė** smailiais dantimis. Tikras gėlųjų vandenų ryklys!





Žuvys keliauninkės



Unguriai išsirita **Sargasų jūros** dumbliuose prie Antilų salų. Atlanto vandenyno **srovės** atplukdo mailių prie Europos žemyno krantų. Jauni unguriai nepasilieka jūroje: jie keliauja gyventi į **upes.**



Kai unguriui sueina **penkiolika metų,** jis upėmis keliauja iki jūros ir vėl perplaukia vandenyną, kad galėtų neršti **ten, kur pats gimė.** Ten pat ir nudvesia, išsekęs nuo tokios ilgos kelionės.



Lašišos atvirkščiai. Jos išvysta pasaulį upėse ir gyvena vandenyne. Bet sugrįžta **neršti** į gimtąją upę! Kad pasiektų kelionės tikslą, lašišos netgi gali peršokti kelyje pasitaikančius slenksčius. Jaunikliai grįžta į jūrą po dvejų metų.

Upių ir tvenkinių paukščiai

Upiniai sparnuočiai suka lizdus melduose ar pakrančių medžiuose. Tulžys – pats mažiausias upių paukštis. Jis labai spalvingas. Didžiausias – pilkasis garnys.



Tulžys žavi gražiomis oranžinėmis ir mėlynomis plunksnomis.





Tulžys, pamatęs žuvį, lyg žaibas neria vandenin.



Perkūno oželio ilgas ir smailus snapas.





Nendrinė vištelė krauna lizdą žolėje ir melduose. Tik ką iš kiaušinio prasikalę jaunikliai jau moka vaikščioti ir gali pabėgti nuo plėšrūnės lapės ar kiaunės.





Pilkojo garnio ilgos kojos, ilgas plonas kaklas ir ilgas snapas.

Kojos su plėve ir be jos

Garnio kojų pirštai neturi plėvės, nes žvejojant jam nėra jokio reikalo plaukioti. Jis ištempia savo ilgą kaklą ir pagauna žuvį ilgu snapu. **Antis** žvejodama plaukioja, todėl jos pirštai sujungti plėve.



Nardančioji antis

Nardančiosios antys visiškai paneria po vandeniu, kitos tik apvirsta žemyn galva, kitaip tariant, nardo... vadinamuoju anties būdu.



Paukščiai keliauninkai

Kai kurie sparnuočiai leidžiasi į ilgas keliones – tai paukščiai keliauninkai. Jie žiemą Šiaurės kraštuose neberanda maisto ir traukia į šiltuosius kraštus. Ištvermingiausi pasiekia net Afriką.





Skrydis

Paukščiai, taupydami jėgas ilgam skrydžiui, skrenda išsirikiavę „V" raide. Pirmas skrendantis rodo kelią kitiems ir apsaugo nuo vėjo. Šiam pavargus, jį pakeičia kitas vedlys.







Naminė antis, kilusi iš **didžiosios anties,** išlaikė tokią pat išvaizdą kaip laukinė, tik nebeturi instinkto keliauti. **Patinėlio** žalia galva ir kaklas. **Patelė** taškuota.

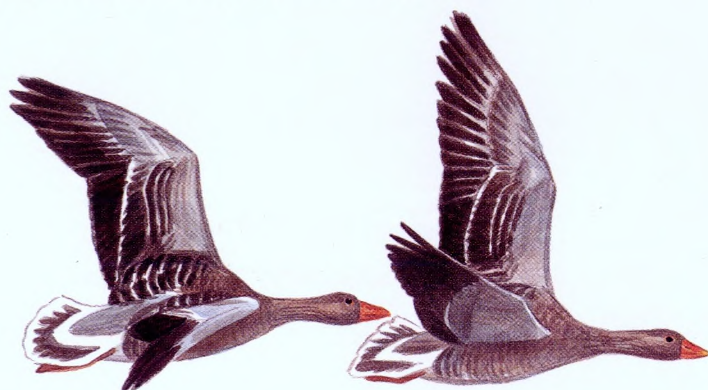


Mandarininės antys laukinės. Norėdamos kelionėje pailsėti, apsistoja tvenkiniuose.



Kad **pilkoji gervė** pakiltų, jai užtenka žengti porą ar trejetą žingsnių. Skrendant jos ilgas kaklas ir kojos išsitiesia gulsčiai.





Laukinė žąsis per metus nuskrenda tūkstančius kilometrų. O **naminė** per sunki skraidyti.







Gandras peri mūsų šalyje, o rudenį išskrenda į Afriką. Sparnų plunksnos išskleistos lyg pirštai, kad lengviau būtų sklęsti dangumi.



Upių pakrantėse

Mažiems žvėreliams, gyvenantiems upių pakrantėse, reikia ir vandens, ir sausumos. Jie ten rausia urvus ir renčia trobeles iš šakų ir meldų.

Ondatra stato savo trobelę iš meldų ir žagarų. Ji įlenda į ją nerdama po vandeniu.

Nutrija rausia urvą upių šlaituose. Ji be galo mėgsta kukurūzus, todėl nusiaubia jų laukus.



Ūdra baigia išnykti, nes mėgsta gyventi neužterštose upėse.
Ji puiki **plaukikė:** pirštai turi plaukiojamąją plėvę, o riebus kailis gerai slysta vandeniu.
Minta varlėmis ir žuvimi.



Bebro gražus kailis ir visiškai plokščia uodega.
Savo namelį jis stato iš šakų ir žemės. Norėdamas jį apsaugoti, upelyje tvenkia **užtvankas.**
Didžiuliais priekiniais dantimis bebras gali netgi medį **nugraužti.**


SAUSIS
VASARIS


BIRŽELIS
GEGUŽĖ


LIEPA
RUGPJŪTIS


GRUODIS
LAPKRITIS



KOVAS



BALANDIS



RUGSĖJIS



SPALIS

Metai
prie
VANDENS



Kiekvieną mėnesį pakrantės vis kitokios. Paieškok ir surask:

- Lydeką
- Buožgalvį
- Vilkdalgį
- Meldą
- Garnį
- Nutriją

Be to, nepamiršk paslaptingojo šio skyriaus gyvūnėlio!



Mažasis

MIŠKO
pasaulis



Miškas – tai didelių medžių ir krūmų, grybų ir uogų karalystė. Ten gyvena daug gyvūnų: paukščiai slepiasi medžių lapijoje, maži žvėreliai bėgioja žeme, o elniai ir šernai slepiasi atžalynuose.

Paklaidžiok šiame miške ir surask:

- Miško uogas
- Skruzdėlę
- Musmirę
- Genį

Be to, nepamiršk įminti girininko mįslės!

Aš ūbauju sutemus ir atmerkiu auksu žibančias akis, kai tu užmiegi.

Ar žinai, kas aš?

Atspėjai, kas tas paslaptingas miško gyventojas? Tuomet surask jį kiekviename šio skyriaus puslapyje.



Miško medžiai

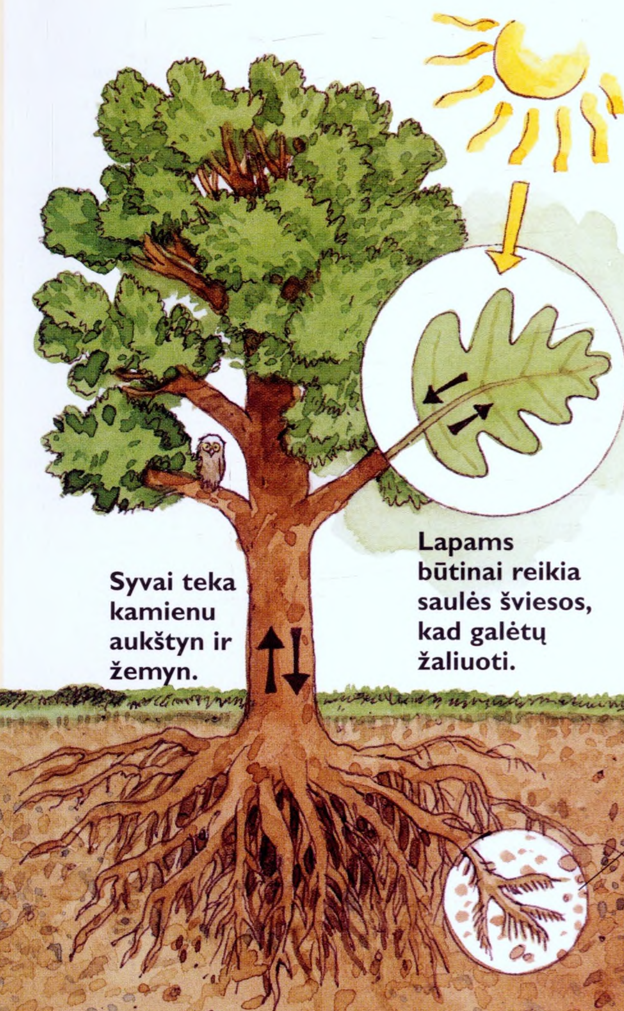
Medis yra gyvas organizmas: jis maitinasi, kvėpuoja ir auga. Kiekvienu metų laiku jis keičia rūbą: rudenį numeta lapus, o pavasarį vėl pasipuošia žaliais apdarais.

Medis maitinasi

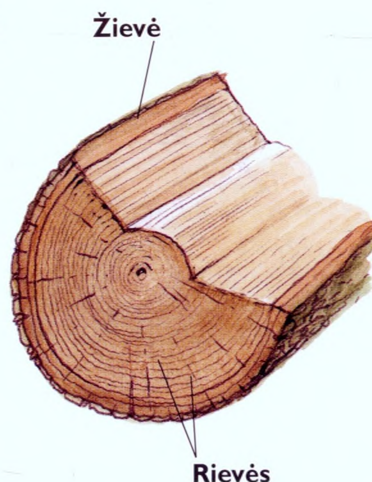
Medis kvėpuoja **lapais** ir maitinasi per **šaknis.** Jos siurbia vandenį iš žemės ir gamina **syvus** – skystį, kuriame ištirpusios maisto medžiagos.

Medis auga

Atėjus **šalčiams,** maisto medžiagų apykaita sulėtėja. **Nukrinta lapai. Pavasarį** vėl pradeda tekėti syvai – **sula.** Išsprogsta **nauji lapai,** medis stiebiasi, storėja jo kamienas.



Nukirtus medį, galima sužinoti jo **amžių.** Kiek **rievių,** tiek medžiui **metų.** Naujausia rievė yra iškart po žieve.







Ąžuolas – tai girios karalius.
Jis gali išgyventi
net 1000 metų!
Jo vaisius – **giles** –
triauškina daugelis gyvūnų.

Buko žievė lygi,
lapeliai nedideli.
Jo vaisiai – riešutai.



Beržo svyruonėlio
žievė balta ir švelni.





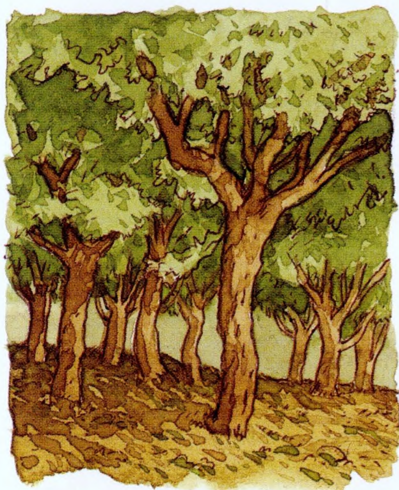
Skroblo lapai simetriškai
gysloti ir iškarpyti
kraštuose.

Kaštainio vaisiai slepiasi
spygliuotame lukšte.
Jie – tikras skanėstas!

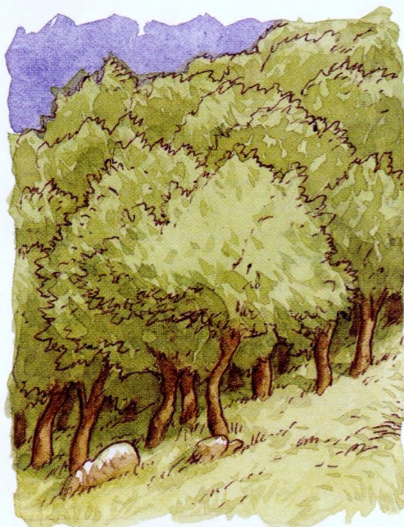


Atžalynai, sąžalynai, progumos

Miškai skiriasi vienas nuo kito. Vienuose auga daug įvairiausių medžių, o kituose kurios nors vienos rūšies medžiai. Vienur vaikščioti – tikras malonumas, o kitur sunku prasibrauti pro gervuoges ir tankius sąžalynus.



Ąžuolyne dunkso tik milžinai ąžuolai.



Kaštainių giraitėje žaliuoja kaštainiai.



Eglyne auga eglės.



Atžalynuose medžiai sodinami vienas greta kito ir vėliau kertami.



Proguma – tai miško aikštelė, kur nėra medžių, tik žolė.

Sąžalynuose



Baltažiedė robinija dygliuota. Pavasarį jos žiedų kekės saldžiai kvepia.



Laukinė vyšnia yra sodo vyšnios giminaitė. Jos vaisiai labai maži ir rūgštūs.



Paukščiai ypač mėgsta pasmaguriauti oranžinėmis **šermukšnio** uogomis.

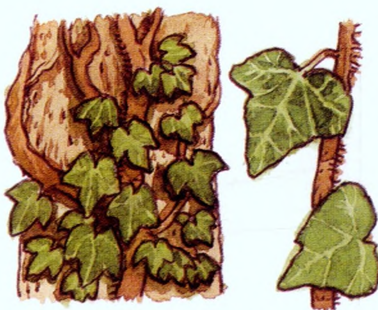


Gervuogės greitai išsikeroja po medžiais: jų stiebeliai nukritę ant žemės įsišaknija.

Augalų ir medžių draugystė



Bugienio lapai žvilgantys ir duriantys. Tik neraškykite jo raudonų uogų, kad ir kaip viliojamai jos atrodytų žiemą!



Gebenė stiebiasi į viršų, mažais ūseliais įsikabindama į medžio kamieną.



Amalas įsitaiso ant medžių šakų ir maitinasi jų syvais.



Gėlės augančios po medžiais

Gėlės, augančios miškuose ir giriose po medžiais, mėgsta paunksnę ir vėsą. Jei jas skinate, pasistenkite neišrauti šaknų ir šakniagumbių, kad jos vėl galėtų atželti.



Mėlyni **laukinio hiacinto** žiedai panašūs į varpelius.



Žiemės žiedeliai violetiniai.



Našlaitė nediduke, bet labai skaniai kvepia.



Leukoja panaši į snieguolę.



Plukė miškuose žydi baltai arba rausvai.



Žliūgės žiedlapėliai primena žvaigždes.



Balti **pakalnutės** varpeliai nuostabiai kvepia.



Aroną atpažinsi iš didelio balto žiedo.



Baltašaknė pražysta mažyčiais varpeliais.


Samanoms
būtinas vanduo,
kad galėtų
žaliuoti.
Nukritę lapai supūna.
Miško uogos
mažuliukės, bet
labai gardžiai kvepia.
Paparčio
lapai dideli
ir iškarpyti.



Grybų karalystė

Grybai nepanašūs į augalus. Jie nėra žali, neturi nei žiedų, nei sėklų. Kai kurie būna mirtinai nuodingi, todėl nerinkite nepažįstamų grybų!

Svarbu išmokti atpažinti **jauną** grybą nuo **seno.** Štai kaip dygsta itin nuodinga žalsvoji musmirė.



Mirtinai nuodingi ir pavojingi grybai



Kai kurie grybai yra **mirtinai nuodingi,** o nuo kitų galima sunkiai susirgti: jie **pavojingi sveikatai.**



Žalsvoji musmirė mirtinai nuodinga.



Nuosėdis mirtinai nuodingas.



Šėtonbaravykis pavojingas.



Paprastoji musmirė pavojinga.

Valgomieji grybai



Baravyko storas kotas. Po kepurėle daug susispaudusių siauručių vamzdelių.

Voveraitė piltuvėlio formos, apatinė kepurėlės pusė lakštuota.





Dyglutis turi storą kotą. Kepurėlės apačia blyškiai geltona ir taškuota.

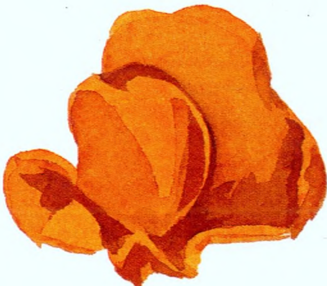
Trimitėlis – negražus, bet labai skanus grybas.



Neįprasti grybai

Daug miško grybų yra gana **keistų formų.** Į juos įdomu pažiūrėti, tačiau **valgyti nepatartina.**

Ausūnis dubenėlio formos.





Puokštinės kelmabudės auga ne po vieną, o tiltais.

Kopūstgalvis raukšlius panašus į baltą ar geltoną žiedinį kopūstą.





Įvairiaspalvė kempė turi tik kepurėlę be kotelio ir auga ant medžių kamienų.



Mažieji miško gyvūnėliai

Vabzdžiai ir visi kiti gyvūnėliai labai naudingi bendram miško gyvenimui: vieni išpurena dirvą, ir ji tampa derlingesnė, kiti perneša sėklas ir pasėja augalus. Tačiau yra ir tokių parazitų, kurie kenkia ir augalams, ir gyvūnams.



Šliužas panašus į sraigę, bet neturi kiauto. Kaip ir sraigė, jis šliaužioja ir mėgsta lietų.



Elniavabalis – sunkus vabalas, bet geba skraidyti. Jo stambūs žandai panašūs į elnio ragus, todėl jis dar vadinamas **elniaragiu.**

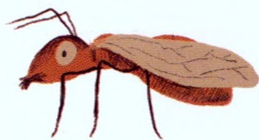


Erkė įsisiurbia į gyvūno ar žmogaus odą ir siurbia kraują. Ji gali užkrėsti sunkiomis ligomis.



Gyvalazdę sunku atskirti nuo medžio šakelės: taip ji puikiai slepiasi nuo paukščių.

Motinėlė



Darbininkė



Skruzdė kareivis



Skruzdėlės gyvena susibūrusios į skruzdėlyną. **Motinėlę** supa skruzdės darbininkės ir kareiviai.

Skruzdės kareiviai saugo skruzdėlyną. Jos yra didesnės už kitas ir turi **stambius žandus.**

Skruzdėlynas – tai didžiulė žemių ir spyglių krūva. Joje yra koridorių ir kambarys motinėlei. Vien tik motinėlė deda kiaušinėlius. Skruzdės darbininkės ją maitina, saugo kiaušinėlius, peni lervas.

Skruzdžių darbininkių begalė, ir jos neturi sparnų. Partemptas į skruzdėlyną sėklas jos sukrauna į sandėlius. Yra ir tokių skruzdžių, kurios augina amarus, nes mėgsta pasmaližiauti amarų išskiriamu saldžiu skysčiu.



Miško paukščiai

Vos atėjus pavasariui, dar neišsprogus medžių lapams, jau gali pamatyti paukščių: vieni striksi nuo medžio ant medžio, kiti supasi ant šakos ir čiulba, treti pluša sukdami lizdus...



Kėkšto sparnų kraštelius puošia labai gražios žalsvai mėlynos plunksnos.

Lakštingala rudos spalvos, todėl sunkiai matoma, bet jos melodingą giesmę galima išgirsti ir dieną, ir naktį.





Gegutės giesmė vadinama kukavimu. Ji deda kiaušinius į svetimus lizdus, ir „įtėviai" užaugina gegužiukus kaip savo vaikus.



Didysis margasis genys juodas ir baltas su raudonomis plunksnomis.

Žalioji meleta kelia didelį triukšmą, kai medyje kalasi drevę.



Paukštelių lizdas





Pavasaris. Paukštis krauna **lizdą** iš šakelių, žolės ir samanų.



Į lizdelį patelė deda **kiaušinius.** Juos pridengia lapais, kad nerastų kiaušinių mėgėjai.



Patelė ištisas dienas tupi lizde ant kiaušinių ir juos šildo – **peri.**



Išsiritę iš kiaušinio **paukščiukai** būna **alkani.** Tuomet tėveliai zuja pirmyn atgal, nešiodami jiems **vabzdžius.**



Paukšteliai buvo gerai maitinami. Paaugo, išdygo visos plunksnos. Jie jau gali mokytis **skraidyti.**



Jauniklių judesiai dar nerangūs, bet tėveliai jiems kantriai padeda. Po kelių dienų jie jau galės **palikti lizdą.**



Pelėda ir apuokas

Pelėda ir apuokas – naktiniai paukščiai.
Jie medžioja peles: pagauna jas nagais ir kumpu snapu.
Jie turi puikų regėjimą.

Pelėda lututė

Pelėda kraupiai ūbauja: ū-ū!

Juodos ir skvarbios akys leidžia gerai matyti tamsoje.

Ausų nematyti, tačiau pelėdos labai jautri klausa.

Snapas stambus, trumpas ir kumpas.

Norėdama pagąsdinti priešus, ji išpučia plunksnas.

Pelėda išspjauna nesuvirškintus prarytų gyvūnėlių kailį ir kaulus – toks gniužulas vadinamas **išvama.**



4 mėnesių **pelėdžiukai** palieka lizdą.



Pelėda turi keturis aštrius nagus.

Pelėda **mažesnė** už apuoką.

Naktiniai paukščiai



Geltonakis apuokėlis yra **apuokas**. Jis krykauja: kiu kiu!



Mažojo apuoko akys oranžinės. Jis ūbauja: hu hu!



Didysis apuokas raudonakis. Jis šūkauja: vou vou!



Liepsnotoji pelėda baltutė, širdies formos veideliu. Ji šurmuliuoja: šru šru!

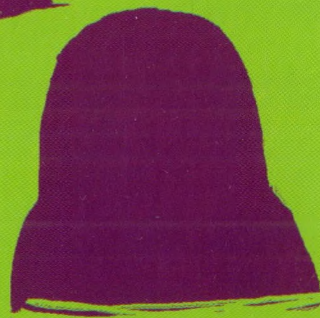


Pelėdikė visai mažytė. Geltonomis akimis ir piktu veidu. Ji krykauja: uju, uju!

Kaip atskirti pelėdą nuo apuoko?



Ant galvos **apuokai** turi du nedidelius, į ausis panašius kuokštus plunksnų...



...o **pelėdos** jų neturi.



Miško žinduoliai

Miškuose žvėrys slepiasi, todėl sunku juos pamatyti: į pamiškę išlenda tik anksti rytą arba sutemus.

Elniams labiausiai patinka gyventi tuose **miškuose,** kur auga aukšti medžiai. O mažesnės už elnius stirnos gali prasibrauti ir pro **sąžalyną** ar **tankmę.**



Elnias – tai aukštas ir stambus gyvūnas plačiais **ragais.**



Stirninas yra daug mažesnis už elnią. Jis taip pat turi **ragus.**



Elnio patelė vadinama **elne.** Ji neturi ragų.



Stirnino patelė – **stirna.**



Elniukų ir stirniukų **kailis išmargintas** baltais taškeliais.







Rudenį elniai ir stirninai **numeta ragus.** Šie kasmet **atauga vis didesni.**



Lengvutė it pūkelis **voverė** liuoksi nuo šakos ant šakos. Ruošdamasi žiemai, ji kaupia sėklas, bet ne visuomet randa, kur paslėpė.



Lapės puikus rusvas kailis ir papurusi uodega visuomet baltu galu.



Barsukas savo tvirtais nagais rausia urvus su koridoriais, kambariais ir daugeliu angų.



Manoma, kad **kiaunės** padaro daug žalos, todėl jos labai medžiojamos ir gali greitai išnykti.



Šerno šeriai juodi ir šiurkštūs, o ilgos lenktos iltys padeda apsiginti. Jis minta šaknimis, gilėmis ir kaštainiais. Šerno patelė vadinama **šerne,** o jaunikliai – **šerniukais.** Dryžuotas kailis jiems leidžia pasislėpti po medžiais, kur mirga šešėliai ir šviesa.



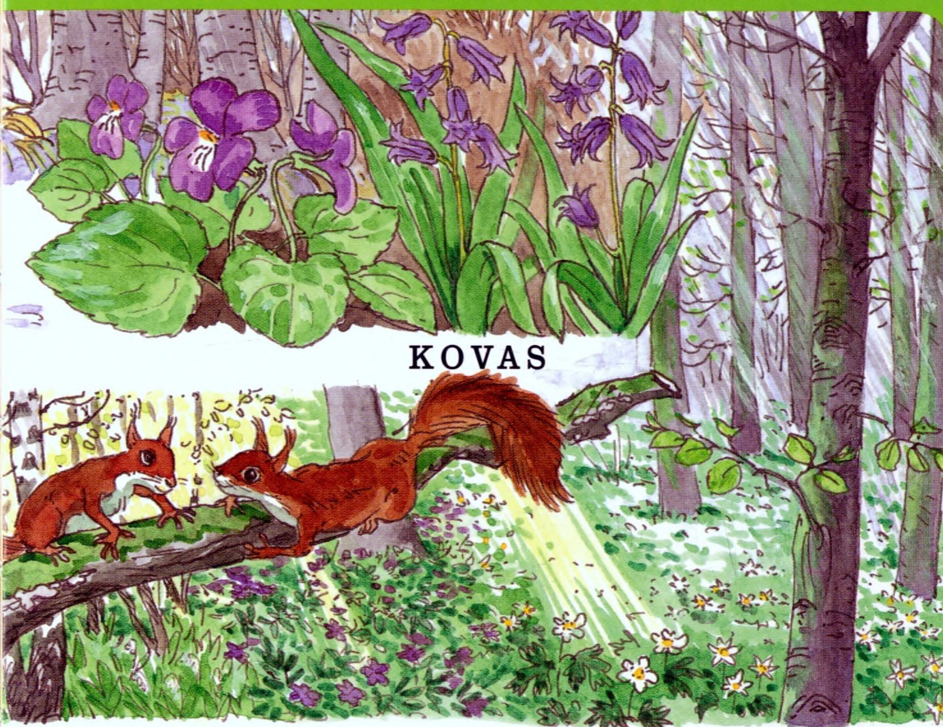
SAUSIS VASARIS

BIRŽELIS GEGUŽE

LIEPA RUGPJŪTIS



GRUODIS LAPKRITIS





Metai

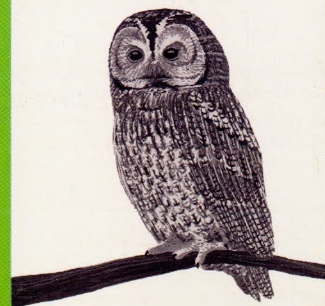
MIŠKE



Kiekvieną mėnesį miškas vis kitoks. Paieškok ir surask:

- Našlaitę
- Voverę
- Papartį
- Šerniuką
- Kaštainį
- Bugienio šakelę

Be to, nepamiršk paslaptingojo šio skyriaus gyvūnėlio!



Mažasis

JŪROS
pasaulis



Jūros pakrantėje būna smėlėtų ir akmenuotų paplūdimių, skardžių ir uolų. Jūroje ir pajūryje želia ypatingi augalai ir veisiasi įdomūs gyvūnai: žuvys, moliuskai ir jais mintantys paukščiai.

Pavaikščiok po paplūdimį ir surask:

- Žuvėdros plunksną
- Šlamutį
- Kriauklę
- Pušies kankorėžį

Be to, nepamiršk įminti žvejo mįslės!


Turiu aš kietą kiautą ir vaikštau šonu. Ar žinai, kas aš?
Atspėjai, kas tas paslaptingas jūros pasaulio gyventojas? Tuomet surask jį kiekviename šio skyriaus puslapyje.



Paplūdimyje

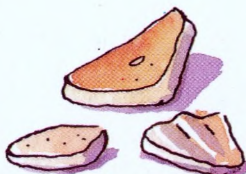
Paplūdimyje yra smėlio, akmenukų ir uolų. Jūros vanduo pakyla ir nusenka du kartus per dieną. Tai vadinama potvyniu ir atoslūgiu. Per potvynį ir atoslūgį paplūdimys atrodo skirtingai.

Smėlį sudaro maži uolienų ir kriauklių trupinėliai.

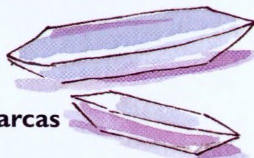


Žėrutis



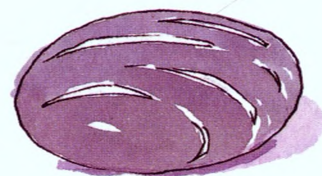


Kriauklių nuolaužos

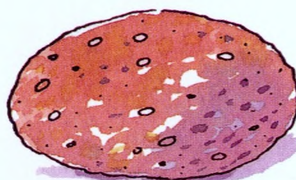


Kvarcas

Akmenukus nuolat ritina jūros vandenys, todėl jie dažniausiai būna apvalūs.

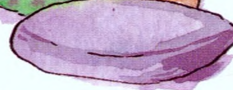


Glotnus silicio akmenukas



Apvalus rausvo granito akmenukas





Gražus pailgas akmenukas



Per **potvynį** beveik nelieka smėlėto paplūdimio – jį užtvindo jūra.



Per **atoslūgį** jūros vanduo nuslūgsta, galima rinkti kriaukles ir rankomis žvejoti vandens išplautose duobėse.

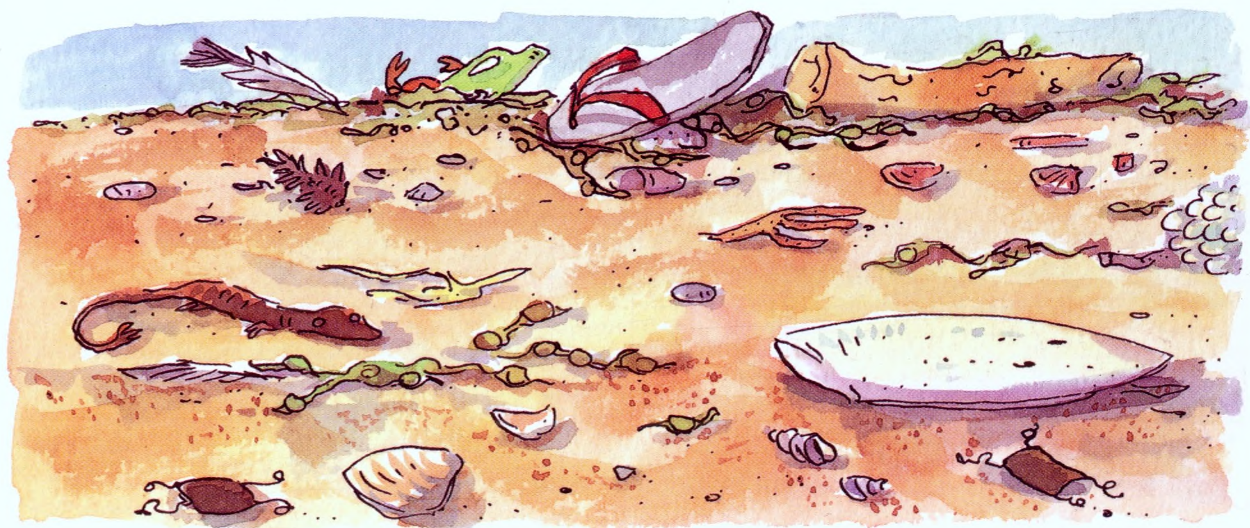
Kaip išgyventi per atoslūgį



1. Šias smėlyje matomas **įdubas** išplovė jūra.
2. **Smiltkirmis** smėlyje daro sūkurius. Jis įsirausęs laukia potvynio.
3. **Moliuskai** užveria savo kriaukles. Viduje likusios vandens atsargos leidžia jiems išgyventi iki potvynio.
4. **Smėlinė geldutė** įsirausia į smėlį ir kvėpuoja dviem mažais vamzdeliais.

Gėrybės ir šiukšlės

Potvynio vandenys išskalauja į krantą **kriauklių,** jūroje supuvusių **medžių liekanų, stiklo, plunksnų, dumblių, sepijų kaulų.** Deja, randama ir plastikinių daiktų, išmestų per lengvabūdiškumą.





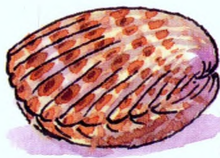
Kriauklės ir dumbliai

Kriauklėse gyvena moliuskai – maži minkštakūniai gyvūnėliai, kuriems kiauto reikia apsisaugoti. Iš išorės jis būna šiurkštus, o viduje švelnus ir perlamutrinis.

Skiriamos **dvi moliuskų su kriauklėmis rūšys: pilvakojai,** kaip antai litorina, ir **dvigeldžiai,** pavyzdžiui, smėlinė geldutė.

Litorinos kriauklytė susisukusi spirale kaip sraigės.





Smėlinės geldutės kriauklytė susideda iš dviejų geldelių.

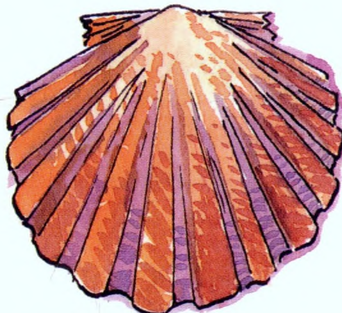
Paplūdimiuose randamos kriauklės



Gremžtukė



Širdukė



Šukutė



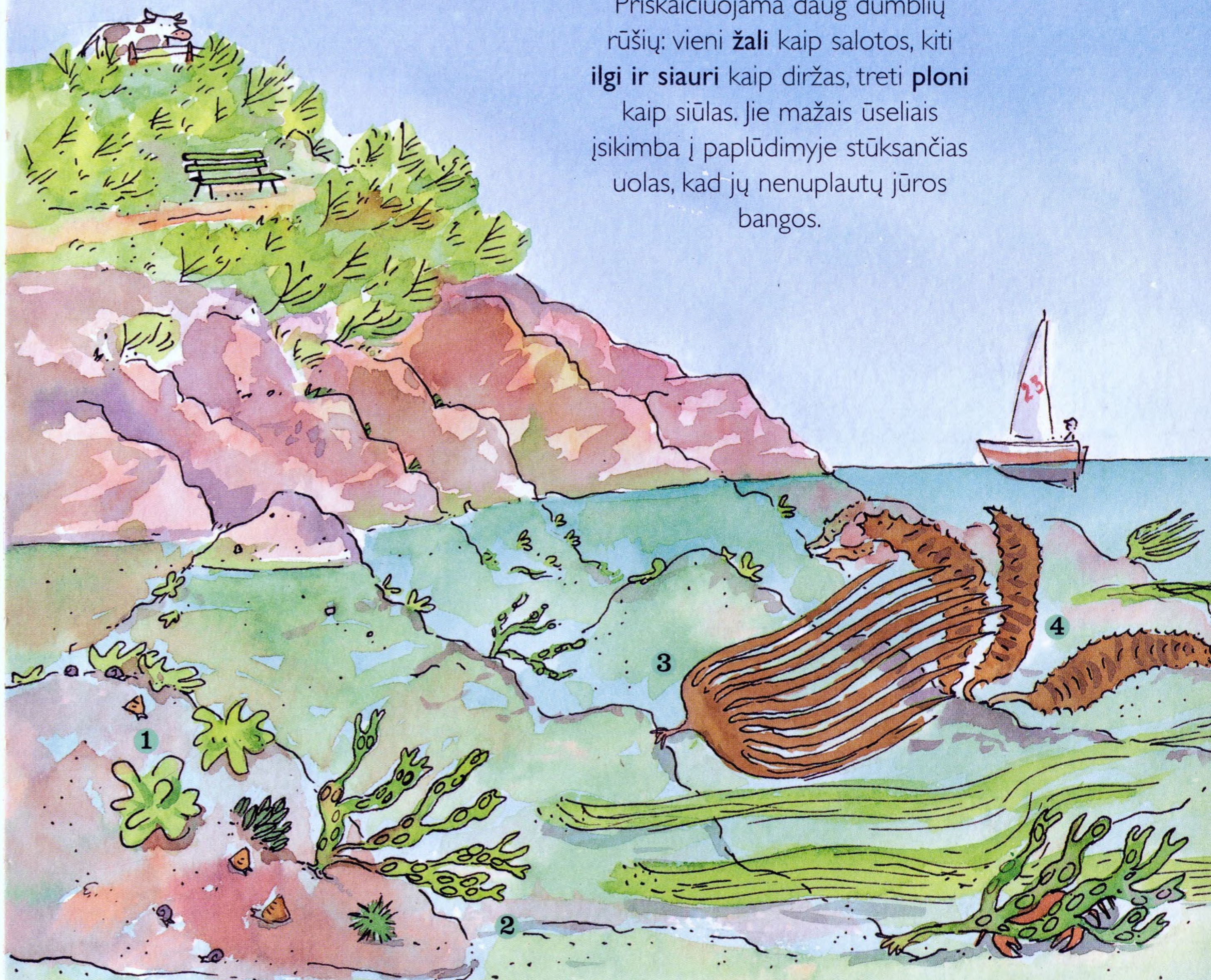
Jūrinė šukutė



Širdukės gali vaikščioti smėliu.
Jos juda iš kriauklės išlindusia koja.

Dumbliai

Priskaičiuojama daug dumblių rūšių: vieni **žali** kaip salotos, kiti **ilgi ir siauri** kaip diržas, treti **ploni** kaip siūlas. Jie mažais ūseliais įsikimba į paplūdimyje stūksančias uolas, kad jų nenuplautų jūros bangos.



1. Jūros kopūstas žalias ir peršviečiamas. Jis valgomas.

2. Pūslėtasis guveinis turi nedideles oro pūsleles, kurios paspaudus sprogsta.

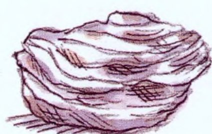
3. Laminarija – rudadumblis ilgais lyg kaspinai lapais.

4. Džiūdama **cukrinė laminarija** pasidengia baltais milteliais.

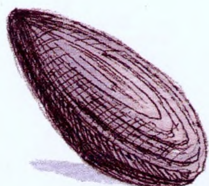


Tarp uolų

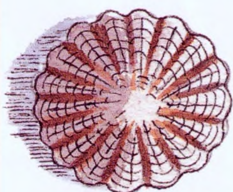
Uolų plyšiuose atsitraukdama jūra palieka nedidelius vandens klanus. Juose galima rasti krevečių, o kartais net jūrų žvaigždžių ar vėžių atsiskyrėlių.



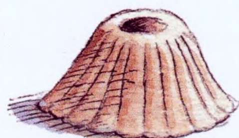
Austrė



Midija



Lėkštelė



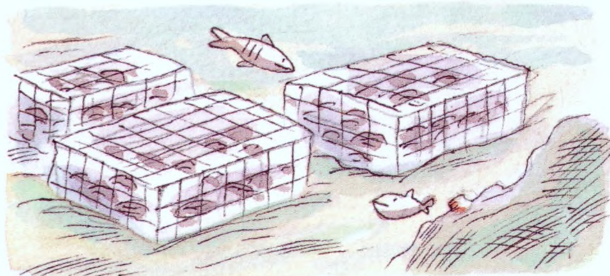
Jūrų gilė

Daugelis **moliuskų** gyvena įsikibę į pakrantės uolas.

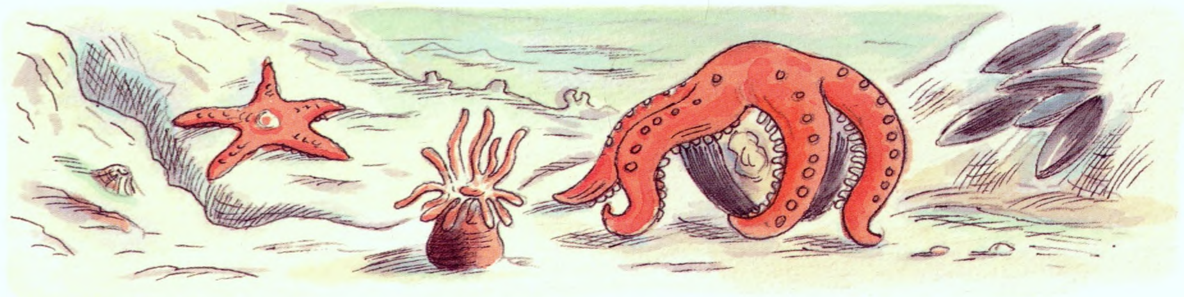
Jie **tvirtai prikimba,** kad jūros bangos neįstengtų jų nuplauti.



Valgomuosius moliuskus žmonės augina ant medinių stulpų – tai **moliuskų plantacijos.**



Austrių plantacijose austrės auginamos narvuose.



Savo penkiais galingais čiuptuvais **jūrų žvaigždė** sugeba atverti kriaukles, kad galėtų moliuskus praryti.



Aktinija panaši į augalą, bet ji – gyvūnas. Savo dygokais ir nuodingais **čiuptuvais** ji gaudo mažas žuveles.



Vėžio atsiskyrėlio pilvelis minkštas. Kad apsisaugotų, jis susirango tuščiame moliusko kiaute. Paaugęs išsirenka sau kitą tinkamo dydžio namelį.



Krabas

Krabai gyvena jūroje. Turi storą ir tvirtą kiautą, dvi didžiules žnyples ir keturias poras kojų, kuriomis vaikšto šonu.

Akmeninis krabas



Tai stambus tamsiai raudonos spalvos **krabas.** Jis dar vadinamas krabu miegaliu.



Savo periskopinėmis **akimis** gali pasislėpęs stebėti aplinką.



Jei krabas netenka **kojos,** jos vietoje **atauga** kita.



Jis maitinasi **nudvėsusiomis** žuvimis ir **negyvais** moliuskais.



Jei krabą kas nors puola, jis pasistiebia ir grasina išskėstomis **žnyplėmis.**



Norėdamas pasprukti, krabas **atbulomis įsirausia į smėlį.**



Kiti krabai

Krabas plaukikas nedidelis, plaukuotas ir **raudonomis akimis.**



Jūrų voro ilgos galūnės ir **dygliuotas** kiautas.



Naujas kiautas



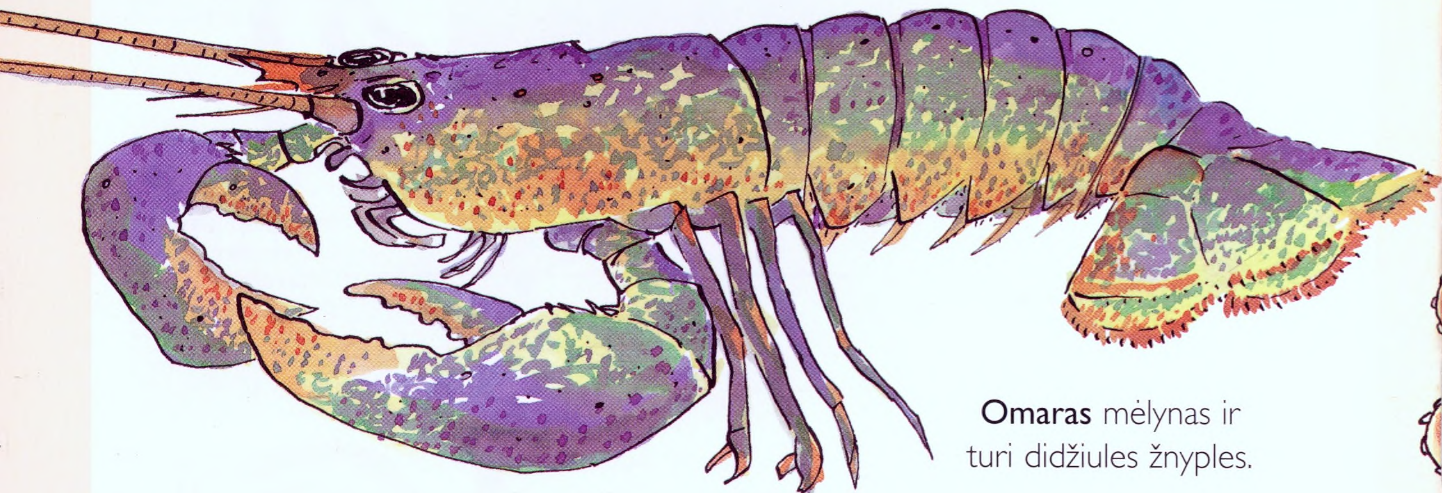


Augantis krabas **keičia kiautus.** Per mažas kiautas suskyla, o jo vietoje susidaro naujas ir daug didesnis už senąjį. Pradžioje jis būna **minkštas,** todėl krabas turi slapstytis nuo priešų, kol kiautas sukietėja.



Omarai ir krevetės

Omarų, langustų ir krevečių kiautas paslankus. Jie plaukia greitai sutraukdami ir atleisdami uodegą.



Omaras mėlynas ir turi didžiules žnyples.



Pilkoji krevetė



Rausvoji krevetė

Langustinas – tai nedidelis langustas ilgomis žnyplėmis.

Langustas neturi žnyplių, vaikšto kojomis ir turi be galo ilgas antenas, kurios jam padeda orientuotis.

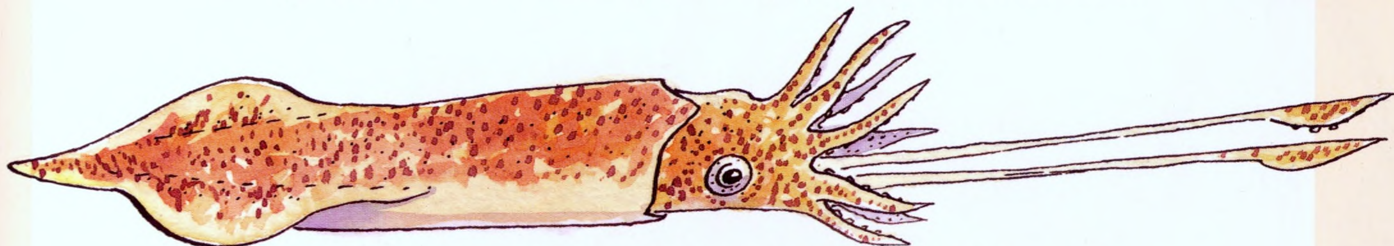
Aštuonkojai, sepijos ir kalmarai

Sepija, kalmaras ir aštuonkojis neturi kiauto. Jie plaukioja švirkšdami vandenį. Čiuptuvai prisitvirtinę prie galvos.

Aštuoniomis ilgomis kojomis, kurių kiekvieną supa dvi eilės siurbtukų, **aštuonkojai** gaudo grobį. Jį nužudo duriančiu liežuviu.



Sepija gali keisti spalvą pagal vietą, kurioje ji yra. Iškilus pavojui, ji išskiria rašalo. Sepijos viduje yra stambus baltas kaulas.



Kalmaras plaukia greitai ir atbulomis. Turi aštuonias kojas ir du ilgus čiuptuvus. Jis – žuvų ir vėžiagyvių medžiotojas. Yra milžiniškų kalmarų.



Jūros žuvys

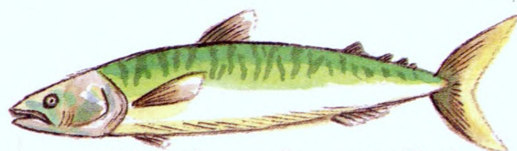
Gelbėdamosi nuo priešų, žuvys keičia spalvą: įgauna tai smėlio, tai uolos, tai saulės atspindžio vandenyje atspalvį. Vienos žuvys gyvena dideliais būriais, kitos – po vieną.



Sardinė nediduké. Ji mėlyna nugara ir pasidabruotu pilveliu.

Barzdotei po smakru išdygę ūseliai.

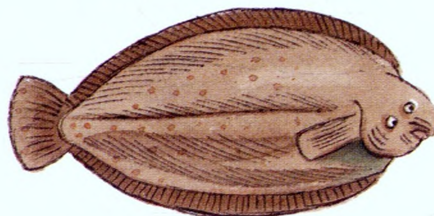




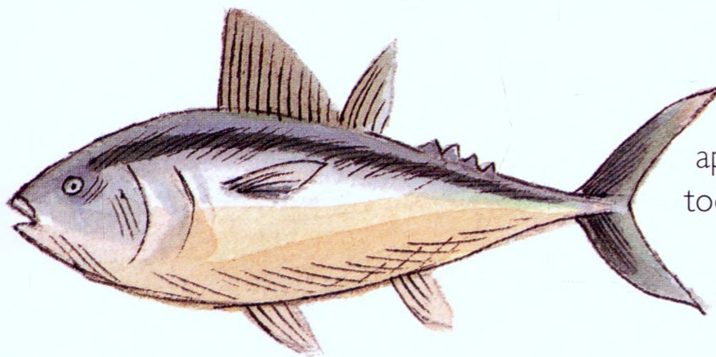
Skumbrę galima atpažinti iš dryžuotos nugaros.



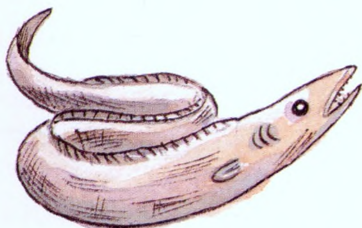
Silkė melsvai žalia ir sidabru žvilgančia papilve.



Plekšnė prisitaikiusi gyventi ant dugno, todėl jos kūnas plokščias, o akys vienoje galvos pusėje.



Tuno kūnas aptakus lyg mina, todėl jis gali greitai plaukti.



Jūrų ungurys labai ilgas ir plėšrus. Jis slepiasi tarp uolų.



Didžiuliai plokšti **rajos** plaukmenys prisitvirtinę prie galvos.

Keista žuvis – jūrų arkliukas

Jūrų arkliukas visiškai nepanašus į kitas žuvis: plaukioja stačias, uodega įsikabina į dumblius. O įdomiausia tai, kad mažylius išnešioja ne patelės, o patinėliai!



Jis savo ilgu snukučiu primena arklį, todėl ir vadinamas jūrų arkliuku.

Nugaroje turi nedidelį peleką, todėl gali plaukti stačiomis.

Kaip gimsta jūrų arkliukų jaunikliai?
Patelė padeda ikrelius į **sterblę** ant **patinėlio** pilvo. Ikreliams išsiritus, jaunikliai vienas po kito iš sterblės išstumiami į vandenį.

Jūros paukščiai

Jie sklando virš bangų, o pamatę žuvį neria vandenin jos gaudyti. Šių sparnuočių klyksmas susilieja su jūros ošimu. Dauguma jų balti, tik kormoranas juodas kaip anglis.





Rudagalvio kiro klykavimas panašus į garsų juoką.



Kiro stambus snapas ir dideli sparnai.



Žuvėdra panaši į rudagalvį kirą, tik jos viršugalvis juodas.

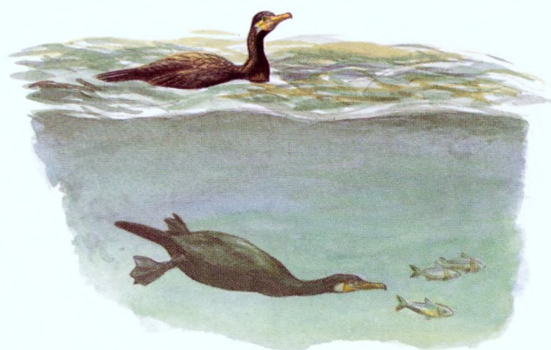


Mormonas primena pingviną klouno akimis.



Žvejodamas **padūkėlis** smenga į vandenį kaip akmuo ir, kildamas į paviršių, sugauna žuvį.

Skrendantis **kormoranas** panašus į laukinę žąsį.



Kormoranas gali ilgai plaukioti po vandeniu, nes tarp kojų pirštų turi **plėvę.**

Uodegos plunksnos ilgos, todėl jis be vargo išsilaiko ore.

Kormoranas –

tai **didelis** juodas paukštis, galintis **skraidyti, nardyti** ir **plaukioti.**



Grįžęs iš žvejybos, kormoranas **džiovina** vandenyje sušlapusias **plunksnas.**

Kormoranas skrenda mojuodamas sparnais. Skrendant **sparnų plunksnos** išsiskleidžia kaip **vėduoklė.**



Kopose

**Paplūdimiuose dažnai būna smėlio kopų.
Jose netgi auga kai kurie augalai, nebijantys druskos ir vėjo.**



Kopų augalai savo **šaknimis** sulaiko smėlį. Jei ne augalai, smėlį išpustytų **vėjas.**



Smiltyninis gvazdikas žydi tamsiai raudonais žiedais ir gardžiai kvepia.



Kiškio ašarėlės labai švelnios ir linguoja pavėjui.



Pajūrinė zunda – tai spygliuotas dagys mėlynais žiedais ir lapais.



Smiltyninės rugiaveidės auga kuokštais. Savo ilgomis šaknimis jos puikiai sulaiko smėlį.

Pušų
miškas
vadinamas
pušynu.

Pajūrinė pušis žaliuoja ištisus metus. Jos **sakai** skleidžia puikų kvapą.



Pušies vaisius vadinamas **kankorėžiu.** Sėklos glūdi po **žvyneliais.** Sausu metų laiku kankorėžiai atsiveria ir sėklos išbyra.



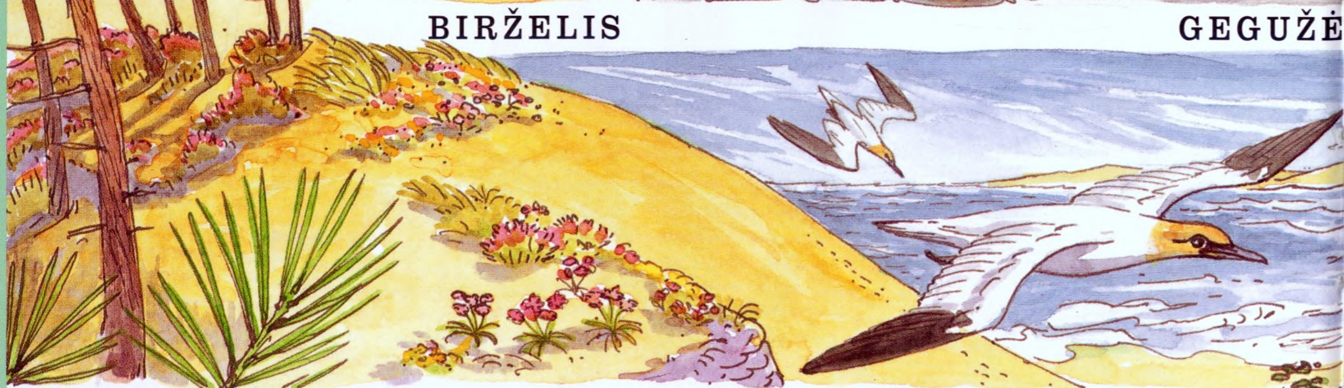
SAUSIS

VASARIS



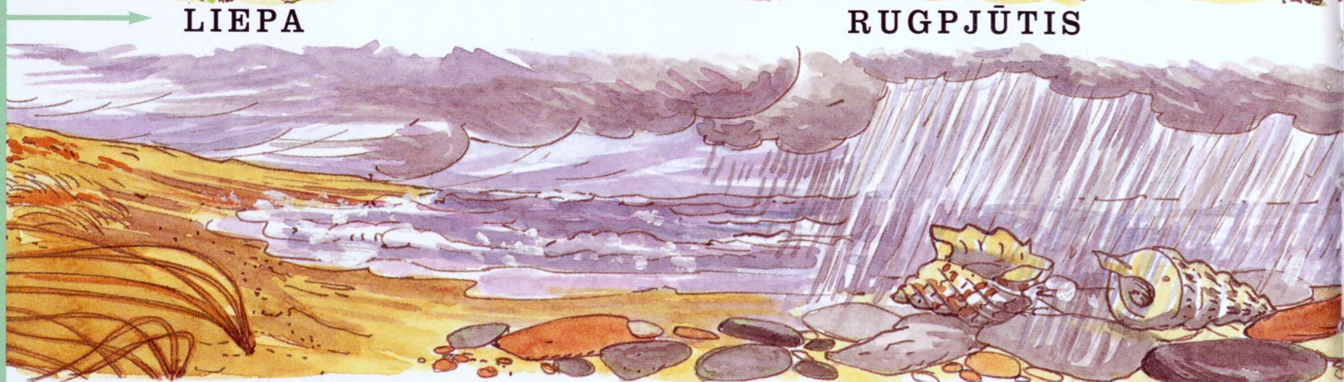
BIRŽELIS

GEGUŽĖ



LIEPA

RUGPJŪTIS



GRUODIS

LAPKRITIS











Kiekvieną mėnesį pajūris vis kitoks. Paieškok ir surask:

- Sepijos kaulą
- Žuvėdrą
- Smiltyninį gvazdiką
- Litoriną
- Akmenuką

Be to, nepamiršk paslaptingojo šio skyriaus gyvūnėlio!



Mažasis

KALNŲ
pasaulis



Kalnų šlaituose saulė šildo daug smarkiau ir šaltis spigina labiau nei lygumose. Žiemą viską užkloja sniego patalai. Viršukalnėse gyvenantys gyvūnai ir augalai turi prisitaikyti prie šalčio, vėjo ir ilgų žiemų.

Pakeliauk po kalnus ir surask:

- Karvės varpelį
- Kalnų trobelę
- Liūtpėdę
- Erelio plunksną

Be to, nepamiršk įminti kalnų vedlio mįslės!

Vasarą
švilpauju pievose,
žiemą knarkiu
po žeme.
*Ar žinai,
kas aš?*

Atspėjai, kas tas paslaptingas kalnų gyventojas? Tuomet surask jį kiekviename šio skyriaus puslapyje.



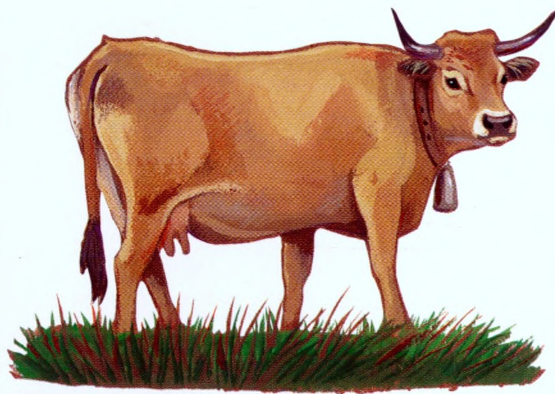
Ganyklose

Vešliose kalnų ganyklose ganosi karvės. Jos mažesnės ir atsparesnės už kitas. Duoda puikaus pienelio, iš kurio spaudžiami gardūs sūriai.



Kalnuose karvės ganosi nepririštos. Kad nenuklystų, po kaklu kabinamas didelis **varpelis.** Kiekviena banda turi savą varpelio skambesį.

Salerai – žalos karvės dideliais ragais. Tai Overnėje, Prancūzijos srityje, auginama veislė.



Obrakai – palšos karvės. Jos taip pat auginamos Overnėje.



Alpių kalnuose besiganantys **abondansai** – karvės su baltomis dėmėmis.

Pienas ir sūris

Karvių pieną labai sveika gerti. Bet pienas ne tik geriamas. Iš jo gaunama grietinė, varškė, sviestas, taip pat spaudžiami įvairūs sūriai.



Monbeljardai – žalmargės karvės, gyvenančios Juros kalnuose.

Kalnuose, kur reta žolė, auginamos **avys.** Patelė vadinama **avele,** o patinas – **avinu.** Jį galima atpažinti iš įspūdingų lenktų ragų. Avių mažyliai – **ėriukai.**



Kirpimas

Avis dengia storas, švelnus ir šiltas **kailis.** Pavasarį jos kerpamos dėl **vilnos.**



Piemens šuo

Piemuo turi nepamainomą pagalbininką **šunį,** padedantį prižiūrėti avis. Jis gena bandą, saugo nuo priešų ir ieško nuklydusių avių.

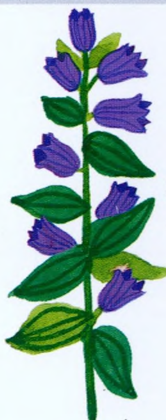


Gėlės ir krūmai

Kalnuose augančių augalų nėra daug, nes jiems reikia išgyventi sunkiomis sąlygomis: prisitaikyti prie šalčio ir sniego. Todėl negalima jų skinti.



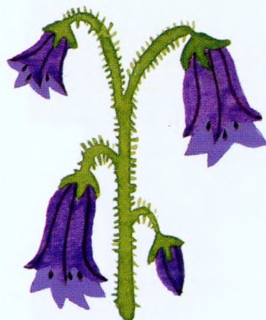
Liūtpėdę dengia švelnus pūkelis, saugantis nuo šalčio.



Melsvasis gencijonas žydi ryškiais melsvai violetiniais žiedeliais.



Geltonojo gencijono žiedai aukso spalvos.



Katilėlio mėlyni varpeliai padengti pūkeliu.



Kalninė rugiagėlė skiriasi nuo laukuose augančios savo giminaitės (žr. 32 psl.).



Bestiebės karlinos sidabriniai žiedlapiai susiskleidžia lyjant.



Miškinės lelijos žiedlapiai su raudonais taškeliais užsilenkę į viršų.



Gauruotoji raktažolė iš kitų išsiskiria storais lapais.



Arnika žydi gražiais geltonais žiedais. Ja gydomi sumušimai.

Aukštai kalnuose **šąla net vasarą.** Kad apsisaugotų nuo šalčio, ten augančių krūmų šakelės trumputės, o lapeliai smulkučiai.



Kalnų augalai ir krūmai



Mažos raudonos **bruknių** uogos labai gaivaus skonio.



Prožirnis geltonai pražysta pavasarį.



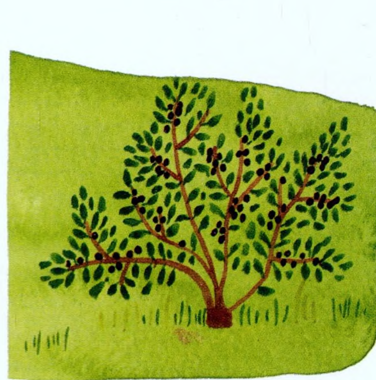
Kadagys spygliuotas, su violetinėmis uogomis.



Violetiniai **viržio** žiedeliai panašūs į skambalėlius.



Dideli **rododendro** žiedai būna raudoni arba rausvi.



Mėlynės panašios į bruknes, tik uogos tamsiai mėlynos ir saldesnės.



Upeliai ir kriokliai

Iš viršukalnėse plaukiojančių debesų krinta sniegas ir lyja lietus. Šių kritulių vanduo įsigeria į žemę, ir susidaro šaltiniai. Iš šaltinių išteka upeliai ir kriokliai.

Amžinasis įšalas

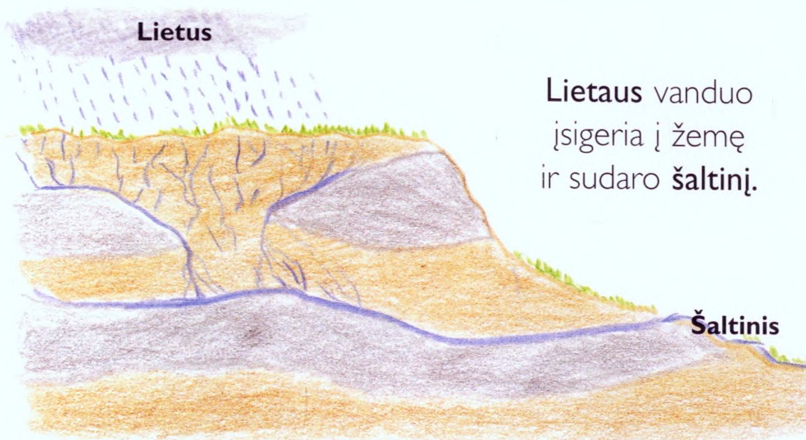
Ledynai

Ledynas – tai **suspausto sniego** sluoksnis, virtęs ledu. Ledo sluoksnis labai lėtai slenka lyg didžiulė užšalusi upė.

Aukštų kalnų viršūnėse taip šalta, kad sniegas niekada neištirpsta. Tai vadinama **amžinuoju įšalu.**



Krioklys – tai iš didelio aukščio krintantis upelis.



Lietaus vanduo įsigeria į žemę ir sudaro **šaltinį**.

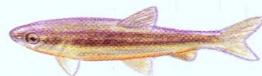
Tirpstant sniegui, **patvinsta** kalnų upės ir upeliai.



Kalnų upelių gyventojai



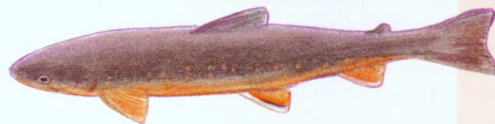
Upėtakis ypač mėgsta švarų kalnų upelių vandenį.



Rainės – nedidelės žuvelės, plaukiojančios būriais saulėtuose vandenyse.



Kūjagalvis nardo srauniose srovėse.



Šalvis – kalnų ežerų gyventojas.

Ar žiemą žuvims šalta?
Žiemą, užšalus upeliams, žuvys nesušąla, nes po ledu daug šilčiau nei virš jo.



Kalnų medžiai

Kopiant į kalnus, augalija keičiasi, nes darosi vis šalčiau. Papėdėje želia ąžuolai ir bukai, aukščiau – eglynai, o pačioje viršūnėje neauga joks augalėlis.

Medžiai lipant į kalnus

3500 m: viršukalnėje neauga joks augalas.

3000 m: želia tik žolė.

2500 m: maumedžiai ir kedrinės pušys.

2000 m: paprastosios eglės ir kabliuotosios pušys.

1500 m: ganyklos ir kėniai.

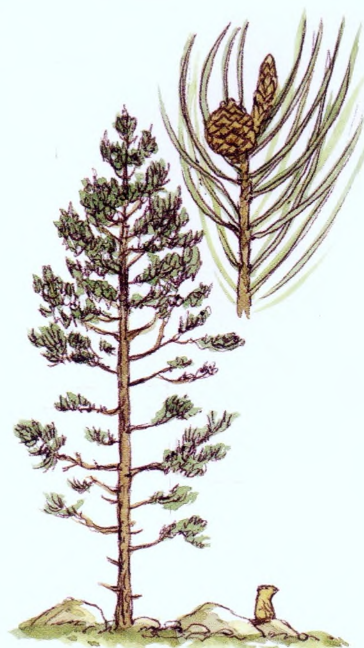
1000 m: ąžuolai ir bukai.



Kėnio kankorėžiai auga stačiai ant šakų.



Paprastoji eglė – tai mūsų Kalėdų eglutė. Jos kankorėžiai nukarę žemyn.



Kabliuotosios pušies spygliai ilgi ir lankstūs.



Kedrinės pušies spygliai dygsta kuokšteliais po penkis.



Maumedžio spygliai auga kuokšteliais ir žiemą nukrinta.

Lapuočiai

(ąžuolas, bukas) Lapuočių medžių lapai dideli, žiemą nukrinta, o pavasarį vėl atauga.

Spygliuočiai

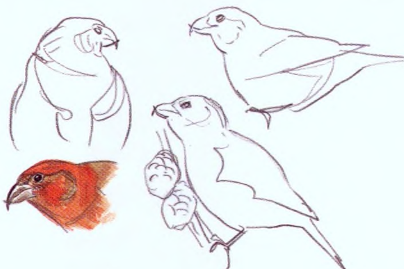
Jų lapai vadinami spygliais. Šie medžiai (išskyrus maumedį) žiemą nenumeta spyglių. Spygliuočių vaisiai – kankorėžiai.



Kalnų paukščiai

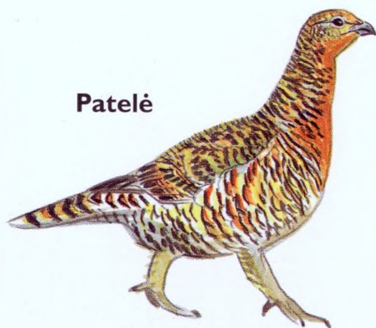
Šie paukščiai mėgsta slėptis eglynuose, sklandyti virš slėnių ir sukti lizdus aukštai kalnuose.







Eglinio kryžiasnapio snapas susikryžiavęs, todėl jam labai lengva aižyti eglių kankorėžius ir lesti sėklas.







Kurtiniai lesa uogas ir pumpurus. Gyvena miškuose, kur retas žmogus užklysta.





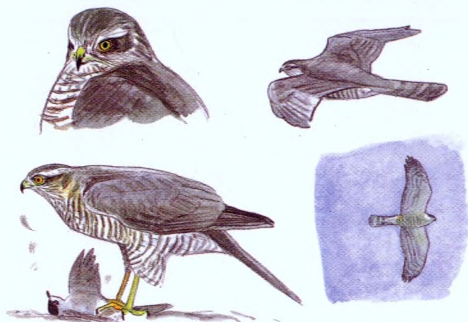




Žiemą **tetervinas** sparnuotis keičia savo margą apdarėlį į baltą rūbą, o kojos apželia plunksnomis, kad vaikščiojant nesmegtų į sniegą.

Plėšrieji paukščiai

Jų **snapas** lyg kabliukas **užlinkęs žemyn, nagai aštrūs**, o akys iš toli pamato net mažiausią žvėrelį. Pastebėję grobį, šie paukščiai gali labai greitai priskristi ir jį užpulti.



Vanagas turi ilgą uodegą ir medžioja mažyčius paukštelius.



Sakalo sparnai dalgio formos.



Suopis sklando ratais, ieškodamas mažų graužikų ir gyvačių.



Peslio uodega lyg įkirpta, todėl jis gali ilgai sklęsti, nemojuodamas sparnais.

Karališkasis erelis kasmet krauna iš šakų lizdą toje pačioje vietoje tarp uolų.





Grifo galva be plunksnų. Jis minta nudvėsusių gyvūnų mėsa.



Aukštikalnių gyvūnai

Aukštai kalnuose gyvenantys žvėrys ginasi nuo šalčio, todėl jų kailis storas. Be to, jie turi laipioti stačiausiais šlaitais ir susilieti su baltutėliu sniegu, kad nepastebėtų plėšrūnai.

Kalninis ožys – tai laukinis naminių ožių giminaitis. Įspūdingi patinų ragai ilgi ir lenkti. Kiekvienais metais ant ragų atsiranda vis naujas žiedas. Savo eikliomis kanopomis kalninis ožys gali kopti į stačiausius šlaitus.

Kaip ir naminiai ožiai, jie puola vienas kitą nulenkę galvas ir atstatę ragus.



Gemzės ragai maži ir lenkti kaip kabliukas.



Muflono ragai užsirietę abiejose galvos pusėse.



Lūšies veriantis žvilgsnis. Šis žvėrelis beveik išnyko kalnų miškuose.

Žiemą **baltasis kiškis** pakeičia kailio spalvą: tampa baltut baltutėlis ir **nematomas** sniege.





Šermuonėlis rudą vasaros skrandutę pakeičia į baltus žiemos kailinukus. Tik uodegos galiukas lieka juodas.



Lokiai mėgsta ramybę ir didžiules girias. Europos miškuose šį žvėrį jau retai kada pamatysi.



Švilpikas

Švilpikas – tai voverės giminaitis. Kaip ir ji, šis žvėrelis stovi stačias ant dviejų kojų. Mėgsta saulėtas pievas ir rausia urvus, kuriuose visą žiemą miega.

Apvalios ir mažytės ausys puikiai girdi.

Didelės akys toli mato.

Itin jautrūs ūsai padeda susigaudyti tamsiuose urvuose.

Ilgi priekiniai dantys nuolat auga.

Nagai auga visą laiką, kad galėtų rausti urvus.

Storas kailis apsaugo nuo šalčio.

Uodegos galas juodas.

Švilpiko gyvenimas



Vasarą švilpikai labai daug ėda gėlių, uogų, šaknų, žiogų, kad **prieš žiemą pastorėtų.**



Suaugę švilpikai mėgsta po pietų **nusnūsti,** kai jų mažyliai **šokinėja.** Vienas švilpikas visada dairosi aplinkui.



Pasirodžius **karališkajam ereliui,** sargas sušvilpia perspėdamas apie gresiantį pavojų.



Tuomet švilpikai skuodžia prie savo **urvų** ir čiuoždami **grioveliu** greitai į juos sulenda.



Rudenį švilpikai savo žieminius urvus iškloja **sausa žole.**



Žiemojimui skirtame urve yra **tik vienas koridorius** ir didelis **kambarys,** prikrautas šieno.



Atėjus **šalčiams,** švilpikai užkemša urvą ir **užmiega** vienas šalia kito.



Gegužės mėnesį jie **pabunda** labai **sulysę.** Laimei, pievose vėl pilna gardžiausių gėlių!



Kalnų gamtovaizdis

Kalnai susidarė prieš milijonus metų pačioje Žemės istorijos pradžioje. Senesnių kalnų viršūnės per ilgą laiką suapvalėjo. Jaunesnių kalnų jos smailios ir snieguotos.



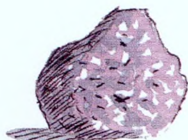
Prancūzijoje **Centrinio masyvo** ir **Vogėzų** kalnai **labai seni:** jų viršukalnės jau suapvalėjusios.



Alpių ir **Pirėnų** kalnai **jaunesni:** jų viršukalnės smailios.

Kokios uolienos sudaro kalnus?

Kalnai susideda iš įvairių rūšių uolienų. Jos susidarė kaitinamos ugnikalnių išsiveržimų ir plaunamos vandens.



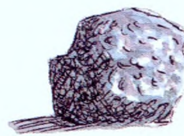
Granitas sudarytas iš daugelio uolienų.



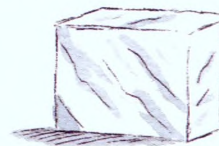
Grafitas yra pilkai juodas: iš jo gaminamos pieštukų šerdys.



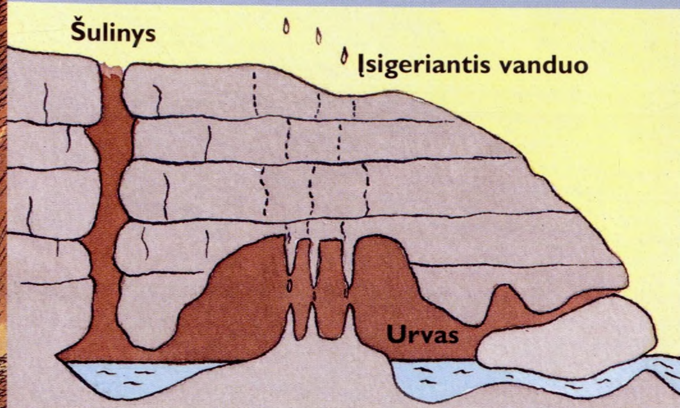
Šiferis yra tamsiai pilkas. Juo dengiami namų stogai.



Bazaltas – tai sukietėjusi ugnikalnio lava.



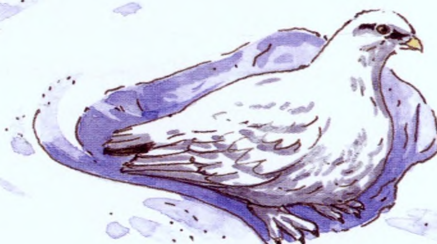
Marmuras margas ir labai kietas.



Stalaktitais vadinami **žemyn nukarę** uolienų stulpai.

Stalagmitai – tai **stačiai stovintys** uolienų stulpai.





SAUSIS VASARIS



BIRŽELIS GEGUŽĖ



LIEPA RUGPJŪTIS



GRUODIS LAPKRITIS









Metai

KALNUOSE



Kiekvieną mėnesį kalnai vis kitokie. Paieškok ir surask:

- Šermuonėlį
- Gemzę
- Paukštį nykštuką
- Avį
- Mėlynes
- Baltąjį kiškį

Be to, nepamiršk paslaptingojo šio skyriaus gyvūnėlio!



Mažasis

PIETŲ
pasaulis



Pietuose esantys kraštai labai saulėti. Dėl šilto ir sauso klimato Pietų augalai labai skiriasi nuo Šiaurės augalijos. Be to, čia gyvena kitokie gyvūnai. Visi jie bijo šalčio, bet labai gerai moka apsisaugoti nuo sausros.

Pasivaikščiok po šiltųjų kraštų gamtą ir surask:

- Figą
- Ožką
- Cikadą
- Vėžlį

Be to, nepamiršk įminti piemens mįslės!

Ant sienos saulėj šildausi, o jei kas čiumpa mane, sprunku palikęs uodegą.
Ar žinai, kas aš?

Atspėjai, kas tas paslaptingas šiltųjų kraštų gyventojas? Tuomet surask jį kiekviename šio skyriaus puslapyje.



Saulėtų kraštų augalai

Itin saulėtose Pietų šalyse augalai turi ištverti ilgas vasaros sausras. Todėl ten auga storalapiai augalai, spygliuoti krūmai ir įvairių rūšių gėlės.

Medžiai ir krūmai žaliuoja ištisus metus.
Jie rudenį **nenumeta lapų,** kurie paprastai būna **kieti** ir **blizgantys,** todėl nesudžiūna.

Storalapiai augalai

Šių augalų **mėsinguose lapuose daug vandens,** todėl jie gali ilgai gyventi be lietaus.



Opuntijos šakos panašios į spygliais apaugusias teniso raketes. Jos vaisiai labai gardūs.

Perkūnropės lapai panašūs į mažus artišokus.





Agava žydi tik vieną kartą. Jos spygliai skaudžiai duria.

Krūmai

Mirtos lapai ir balti žiedai puikiai kvepia.





Arbutas vadinamas žemuoginiu medžiu, nes jo vaisiai labai panašūs į žemuoges.

Švitrūno žiedai rausvi ir balti, ploni kaip šilkas.





Saulėtų kraštų medžiai

Smarkiai kaitinant Pietų saulei, galima pasislėpti medžių pavėsyje. Be to, jie labai skaniai kvepia.

Kiparisas aukštas ir smailia viršūne. Jo metamas šešėlis nėra didelis, bet šis medis gerai apsaugo nuo vėjo.

Italinės pušies laja plati, todėl ji – puiki pavėsinė. Jos kankorėžių sėklos valgomos.

Eukalipto lapai ilgi ir melsvai žali. Jie skleidžia puikų kvapą.

Figmedžio lapai gražūs ir tartum iškarpyti. Jo vaisiai – figos – valgomi švieži ar džiovinti.

Pietų ąžuolai

Lapai ir **žievė** juos apsaugo nuo sausros.



Akmeninis ąžuolas žiemą nenumeta lapų.



Kamštinio ąžuolo žievė naudojama kamščiams gaminti.



Gėlės ir vaisiai

Šiltųjų kraštų augalai skleidžia nuostabų kvapą, gėlės ryškių spalvų, o vaisiai ir daržovės labai gardūs.



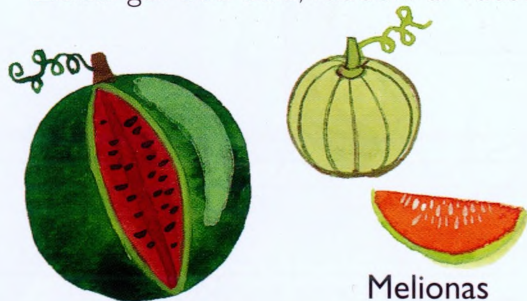
Mimoza – žiemą žydintis medis. Žiedai primena mažyčius geltonus bumbuliukus. Jie skleidžia **puikų kvapą.**



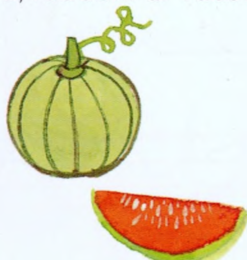
Oleandras žydi ištisą vasarą. Žiedai gali būti balti, raudoni ar rausvi.



Kietais **kilniojo lauramedžio** lapais gardinami patiekalai.



Arbūzo minkštimas raudonas.



Melionas labai saldus.



Aitriosios paprikos labai aštrios.



Saldžiosios paprikos būna raudonos, geltonos ar žalios.



Baklažanas violetinės spalvos.



Migdolo medžio vaisiai – **migdolo riešutai.**



Ant **citrinmedžio** dera **citrinos.**



Ant **abrikoso** medžio auga **abrikosai.**



Palmės lapai dideli. **Datulės** auga ant datulinės palmės.







Granatmedžio vaisiaus – **granato** – sėklos raudonos ir rūgštokos.



Apelsininio citrinmedžio vaisiai – **apelsinai** – sunoksta žiemą.



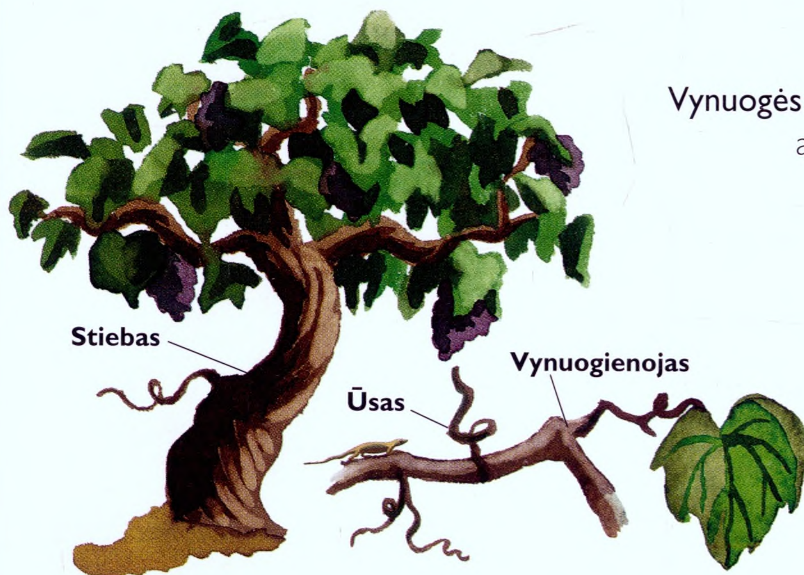
Vynmedžiai ir alyvmedžiai

Nuo žilos senovės Pietų šalyse auginami vynmedžiai ir alyvmedžiai: jie puikiai dera saulėje. Vynmedžių vaisiai – vynuogės, iš kurių gaminamas vynas. Iš alyvmedžių vaisių – alyvuogių – spaudžiamas aliejus.



Vynmedžiai auga ilgomis tiesiomis **eilėmis.** Jie rūpestingai **genimi,** kad išaugtų didelės vynuogių kekės.

Vynuogės auga stambiomis **kekėmis** ant vynuogienojų.



Vynmedis – laipiojantis krūmokšnis: jo šakos vadinamos **vynuogienojais. Ūseliais** vynmedis įsikabina į ištemptas vielas.

Vynuogės būna **juodosios** ir **baltosios.**



Iš vienų vynuogių gaminamas **vynas,** kitos **valgomos.**

Alyvmedžio vaisiai – alyvuogės.
Kai jos subręsta, pajuoduoja.

Levandos žiedeliai nedideli,
mėlyni, panašūs į varpas ir
skaniai kvepia.

Alyvmedžiai gali augti ilgus metus.
Gražūs sidabriniai lapai žiemą
nenukrinta.

Iš levandų žiedų
gaminami kvepalai.



Naminiai ir laukiniai gyvūnai

Pietų klimatas karštas ir sausas, todėl ten auginami atsparūs ir neėdrūs gyvūnai, kuriems pasisotinti užtenka vos keleto sudžiūvusių stiebelių. Iš ten auginamų ožkų pieno spaudžiamas sūris.



Ožkos skabo krūmų lapus. Jų neatbaido net aštrūs spygliai.



Ožkiukas – ožkos ir ožio jauniklis. Jis baisiai mėgsta strikinėti.



Ožys – ožkos patinas riestais ragais. Ožiai labai smirdi.



Asilai mažesni už arklius, bet labai ištvermingi. Kartais asilais ir dabar gabenami sunkūs nešuliai.

Prancūzijos pietuose, kur daug tvenkinių ir pelkių, auginami **arkliai** ir **buliai.** Jie gyvena laisvėje ir ganosi didžiulėse pievose.





Mažieji Pietų gyvūnėliai

Cikada – šiltųjų kraštų vabzdys, linksmai čirpiantis ištisą dieną. Tačiau būkite atsargūs! Karštis bei sausra pritraukia ir pavojingus gyvūnus.



Cikada gyvena kaip lerva po žeme 2–4 metus ir tik keletą mėnesių kaip suaugęs vabzdys. Čirpia tik cikadų patinėliai: norėdami privilioti pateles, jie virpina sparnelius.

Žaltys ar gyvatė?

Apskritas vyzdys

Siauras vyzdys

Dantys

Nuodingasis geluonis

Ilga ir plona uodega

Trumpa ir storoka uodega

Trikampė galva

Ovali galva

Žaltys gyvena **drėgnose vietose.** Jis nepavojingas.

Gyvatės veisiasi **sausose vietose.** Jos įgėlimas gali baigtis mirtimi.

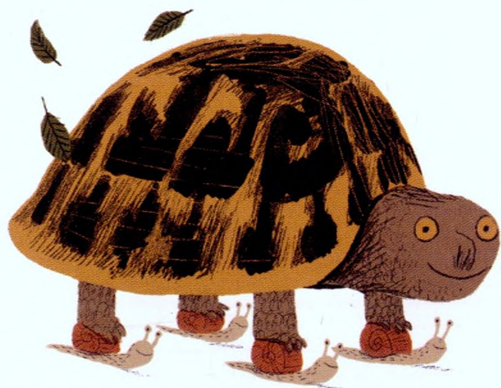


Musė gali bėgioti lubomis ir net ant jų miegoti, nes jos letenėlės apaugusios pūkeliais, padedančiais išsilaikyti žemyn galva. Ji padeda šimtus kiaušinių, iš kurių jau kitą dieną išsirita lervos, o vėliau suaugusios musės.

Sparva – didžiulė musė. **Patelė** gelia ir perneša ligas sukeliančius mikrobus.



Maldininkas žalios spalvos, todėl puikiai pasislepia tarp augalų. **Patelės** didesnės už patinėlius ir kartais juos suėda.



Vėžliai labai lėtai juda, tačiau ilgai gyvena. Vargšeliai dažnai žūsta per **miškų gaisrus,** neretai kylančius Pietų šalyse.



Juodasis skorpionas, kaip ir dykumų skorpionas, turi dvejas žnyples ir **nuodingą geluonį,** tačiau jo įkandimas nėra mirtinas.



Driežas

Driežai be galo mėgsta saulėtas vietas. Vasarą jie šildosi ant sienų, o žiemą praleidžia kokiame plyšyje, kur neužpučia žvarbus vėjas. Driežai priklauso prie roplių. Jie šliaužioja kojomis ir minta vabzdžiais.

Driežas gaudo vabzdžius savo šakotu liežuvėliu.

Kaip ir visi **ropliai,** driežas – **šaltakraujis gyvūnas.** Jam būtinai reikia pasišildyti saulėje.

Ausys galvos šonuose.

Maži dantukai

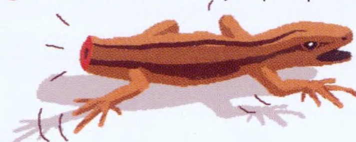
Nagai plonyčiai, todėl jis gali įsikabinti į sieną ir stačias ja kopti.

Visas kūnas padengtas žvynais.

Uodega lengvai lūžta.

Dėmesio, uodega!

Kai driežas **išsigąsta,** sutraukia **raumenis,** **uodega nutrūksta,** ir jis pasprunka...

Bet uodega gali **ataugti tik vieną kartą!** Todėl geriau jo nelieskite ir leiskite jam ramiai kaitintis saulėje.



Driežiukai

Tik išsiritę iš kiaušinio, driežiukai jau moka **gaudyti vabzdžius.**



Bekojis driežas

Tai **gluodenas.** Jo uodega taip pat lūžta kaip driežo.

Žaliasis driežas

Šis driežas dukart **didesnis** už pilkąjį driežą. Jei jis įkanda, pakutenkite pilvelį, ir jis atleis dantis.





Siurbtukai

Gekono akys didelės ir išsprogusios. Letenėlės labai lipnios, todėl jis gali gerai įsikibti ir **vaikščioti žemyn galva.**

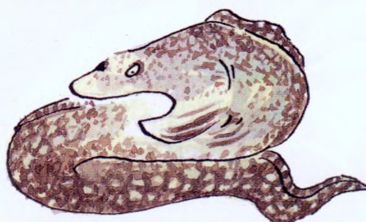


Prie Viduržemio jūros

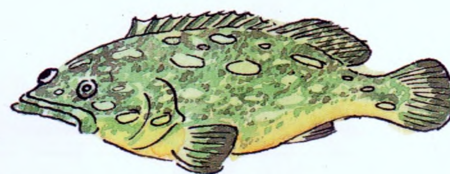
Viduržemio jūros krantuose tarp raudonų uolų daug mažyčių įlankėlių, kitaip vadinamų užutėkiais. Jūros vanduo mėlynas ir skaidrus, todėl gerai matyti plaukiojančios įvairiaspalvės žuvelės. Kitos slepiasi po uolomis.



Skorpena apaugusi nuodingais spygliais, apsaugančiais nuo priešų. Ji slepiasi tarp dumblių ir uolų.



Murena panaši į ungurį. Ji ilga ir lindi uolų plyšiuose. Jos įkandimas pavojingas sveikatai.



Gruperių būna labai didelių. Narai mėgsta su jais pažaisti.



Jūrų ežiai gyvena prisitvirtinę prie uolų. Mėlyni **spygliai** apsaugo juos nuo priešų: nepatartina jų liesti, nes galima skaudžiai įsidurti.



Jūrų žvaigždės turi 5 čiuptuvus su mažomis ataugėlėmis, kurios padeda judėti. Nutrūkęs čiuptuvas vėl **atauga.**



Medūzų kūnas peršviečiamas lyg drebučiai ir plūduriuoja ant bangų. Jos **dilgiosios ląstelės** nuodingos: prisilietus galima smarkiai nusidilginti, o žaizdos gyja ilgai.



Holoturija, panaši į stambų kirminą, priklauso tai pačiai gyvūnų grupei kaip jūros žvaigždė.



SAUSIS VASARIS



BIRŽELIS GEGUŽĖ



LIEPA RUGPJŪTIS



GRUODIS LAPKRITIS









PIETUOSE



Kiekvieną mėnesį Pietų gamtovaizdis vis kitoks. Paieškok ir surask:

- Kiparisą
- Italinę pušį
- Gyvatę
- Abrikosą
- Citriną
- Apelsiną

Be to, nepamiršk paslaptingojo šio skyriaus gyvūnėlio!



1 lentelė

Gėlės


nasturtė


našlaitė


raktažolė


leukonija


gvazdikas


bijūnas


snaputis


petunija


rožė


miškų


sodų

hiacintas


miškų


sodų

vilkdalgis


lelija


jurginas


snieguolė




tulpė


geltonasis narcizas


baltasis narcizas


raktažolė (laukinė)


saulutė


ramunė


aguona


rugiagėlė

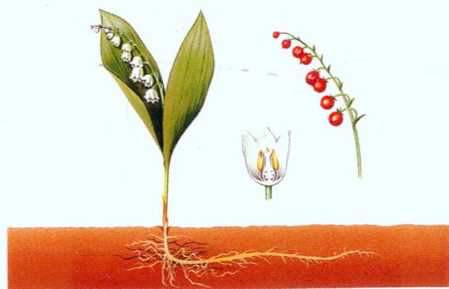

vijoklis


vėlyvis


kiaulpienė


našlaitė (laukinė)


žiemė


pakalnutė


aronas


liūtpėdė


sodų


miškų

plukė


mėlynasis


geltonasis



gencijonas

2 lentelė

Daržovės

žalsvalapės



ilgalapės





minkštagūžės

salotos



morka





bulvė

kopūstas



briuselinis kopūstas

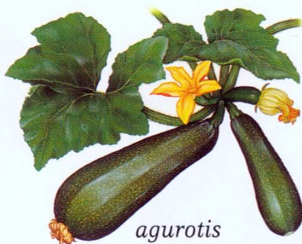




žiedinis kopūstas



špinatai



agurotis



agurkas



moliūgas



ridikėlis

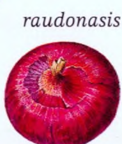


poras

baltasis



raudonasis





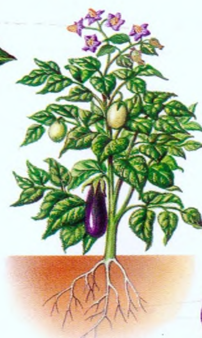
geltonasis

svogūnas





pupelės





baklažanas



cikorija







žirniai





šparagai

pomidorai



aitrioji paprika

saldžioji paprika



lapkočiai



šakniavaisis

salieras



artišokas

3 lentelė

Prieskoniniai augalai


petražolė


čiobrelis


lauramedis


peletrūnas


bazilikas


mėta



rozmarinas


krapas

laiškinis česnakas

4 lentelė

Uogos


serbentai


agrastai


braškės


žemuogės


avietės



mėlynės


gervuogės


arbuto vaisiai

bruknės

5 lentelė

Vaisiai
ir vaismedžiai


obuolys
ir obelis


vyšnia
ir vyšnios medis


slyva
ir slyvos medis


persikas
ir persiko medis


kriaušė ir
kriaušės medis


abrikosas ir
abrikoso medis


apelsinas ir
apelsininis
citrinmedis


citrina ir
citrinmedis


migdolo riešutas
ir migdolo medis


graikinis riešutas
ir riešutmedis


lazdyno riešutas
ir lazdynas


alyvuogė
ir alyvmedis


figa ir
figmedis

6 lentelė

Medžiai


ąžuolas


bukas


beržas


skroblas


kaštainis


platanas


kaštonas


liepa


tuopa


klevas


kėnis


kiparisas


baltažiedė robinija


šermukšnis


eukaliptas


pušis

7 lentelė

Naminiai gyvuliai

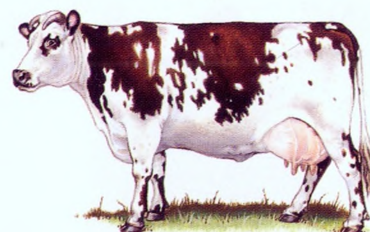

asilas

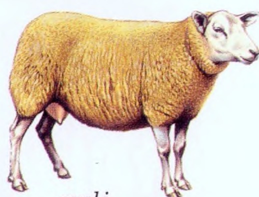

kiaulė


arklys


avinas


gaidys ir višta


normandiška karvė


avelė


višta


Holšteino žemės karvė


ėriukas


žąsis


perlinė višta


bulius


ožka


kalakutas


ožys


antinas ir antis


šarolė veislės jautis

8 lentelė

Laukiniai žinduoliai


šikšnosparnis


kiškis


triušis


pelėnas


kirstukas


ežys


kurmis


voverė


barsukas


šermuonėlis


žebenkštis


gemzė


kalninis ožys


elnias


stirna


muflonas


šernas


lapė


elnė


šernė


šerniukas


švilpikas


bebras


vilkas


lokys

9 lentelė

Paukščiai



10 lentelė

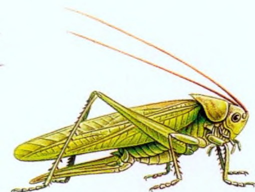
Vabzdžiai


boružė


karkvabalis


kamanė


svirplys


žiogas


bitė

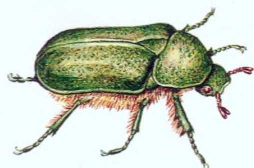

vapsva


drugelis (dieninė spungė)


skruzdėlė


uodas


musė


auksavabalis

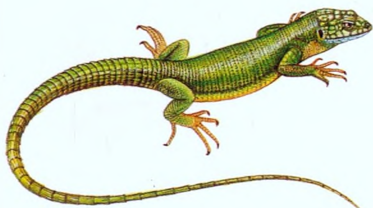

sparva


maldininkas


cikada

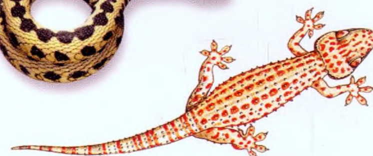
11 lentelė

Ropliai ir varliagyviai


žaliasis driežas


žaltys


gyvatė

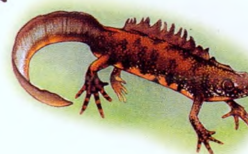

gekonas


salamandra


varlė


rupūžė

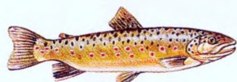

medvarlė


tritonas

12 lentelė

Žuvys

Upių žuvys


upėtakis


karpis

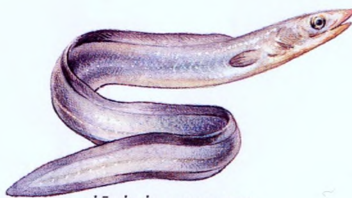

šamas

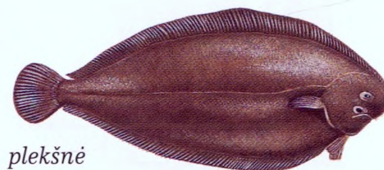

lydeka

Jūrų žuvys

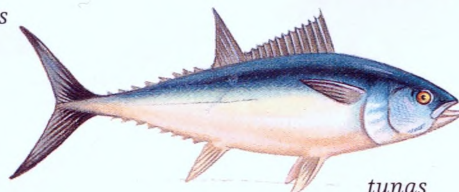

jūrų arkliukas


sardinė


jūrinis ungurys


plekšnė


skumbrė

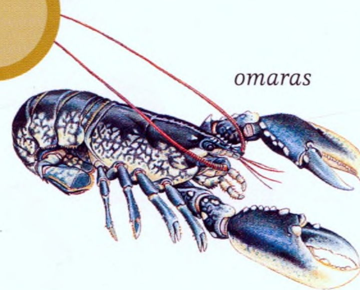

tunas

13 lentelė

Vėžiagyviai ir moliuskai


langustas


krabas


omaras

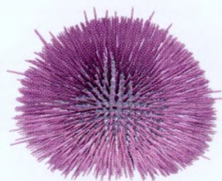

širdukė

midija




jūrų žvaigždė


kalmaras


jūrų ežys




šukutė

14 lentelė

Kokios formos?

Lapai


ištisinis (klevo)


skiautėtas (ąžuolo)


plunksniškas (šermukšnio arba uosio)


pirštuotas (kaštono)


spygliai (pušies)


duriantis (bugienio)


dantytas (kaštainio)

Lizdai


iš supintų šakų (šarkos)


iš žolių (krago)


iš medžio plaušų (širšės)

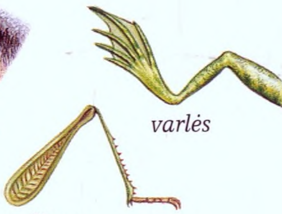

iš žolių po vandeniu (dyglės)

Kojos

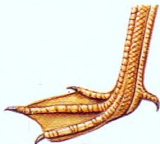

arklio


jaučio


kurmio


varlės


žiogo


anties


gekono


vikšro


erelio


krabo

Sparnai


paukščio


šikšnosparnio

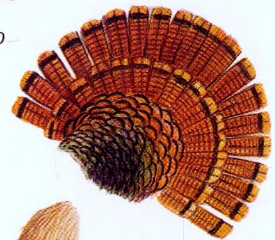

laumžirgio

Uodegos


skorpiono


omaro


purplelio


kalakuto


bebro

Snapai


mormono


erelio


kryžiasnapio


genio





Mano pirmoji gamtos enciklopedija

RODYKLĖ







Kur slepiasi paslaptingieji gyvūnėliai?
Šios nuorodos padės juos surasti:

Puslapiai 6/7: grėblys. 8/9: ginkmedis. 10/11: kvapusis žirnelis. 12/13: erškėtis. 14/15: moliūgas. 16/17: avietės krūmas. 18/19: voras kryžiuotis. 22/23: laistytuvas. 24/25: liepa. 26/27: vartai. 28/29: gervuogė. 30/31: ežys. 32/33: raktažolė. 34/35: avilys. 38/39: šarkos snapas. 40/41: aviža. 42/43: kiaulė. 44/45: gegužė. 46/47: vandens lelija. 48/49: plūdena. 50/51: vandens lelija. 54/55: mailius. 56/57: gružlys. 58/59: antis. 60/61: gandro snapas. 62/63: ūdra. 64/65: kovas. 66/67: medis. 68/69: 68 psl. medis. 70/71: atžalynas. 72/73: 73 psl. viršuje. 74/75: kempė. 76/77: skruzdėlynas. 78/79: margasis genys. 83/83: kiaunė. 84/85: rugpjūtis. 86/87: uola jūroje. 88/89: žalias butelis. 90/91: pūslėtasis guveinis. 92/93: ola. 96/97: aštuonkojis. 98/99: jūrų arkliukas. 100/101: kormorano uola. 102/103: pušynas. 104/105: birželis. 106/107: du kėniai. 108/109: juodasis ėriukas. 110/111: kėnio kamienas. 112/113: žolėje, ties krioklio viduriu. 114/115: kabliuotoji pušis. 116/117: karališkasis erelis. 118/119: ožiams iš dešinės. 122/123: už jaunųjų kalnų uolos. 124/125: birželis. 126/127: sienelė. 128/129: agava. 130/131: figmedis. 132/133: palmė. 134/135: vynuogienojas. 136/137: asilas. 138/139: žaltys. 142/143: uola. 144/145: spalis.











Enciklopedija su paveiksliukais padės pažinti nepaprastai įvairų gamtos pasaulį: medžius ir gėles, mažus gyvūnėlius, laukinius gyvūnus ir naminius gyvulius, gyvenančius parkuose ir soduose, kaime, prie vandens, miškuose ir giriose, paplūdimyje, kalnuose, Pietų kraštuose.

Dvieju puslapių skyrelio pavadinimas

Simbolis kiekvienam skyriui

Trumpa įžanga

Stambus vaizdas ir trumpas iliustruotas pasakojimas, kad geriau suvoktum

SUPRASK

ŽIŪRĖK

Kiekvienas skyrius prasideda dideliu paveikslu

Pastabumo žaidimai

ŽAISK

